УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «EMC Agro»
Елубаев Е.Т.
«__» _____ 2024 г.

«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»

ТОО «EMC Agro», мясокомбинат,
расположенный по адресу:
СКО, Тайыншинский район, Чермошнянский с/о, с. Чермошнянка, Промышленная зона Чермошнянка, здание 1.

г. Петропавловск, 2024

Жоба«Elean.kz»ЖШСмен Жасалған

150000, Қазақстан Республикасы,
Солтүстік Қазақстан облысы,
Петропавл қаласы,
Г.Мусірепов көшесі, 30 «а».

Тел/факс (8-715-2) 52-25-59
Сот. +7-705-161-92-40
E-mail: Elean_kz@mail.ru

Проект разработан ТОО «Elean.kz»

150000, Республика Казахстан,
Северо-Казахстанская область,
г.Петропавловск,
ул. Г.Мусрепова, 30 «а»

Тел/факс (8-715-2) 52-25-59
Сот. +7-705-161-92-40
E-mail: Elean_kz@mail.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Директор
ТОО «Elean.kz» _____ **Желеховский А.М.**

Ответственный исполнитель _____ **Грабовская А.И.**

АННОТАЦИЯ

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, разработка проекта «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» требуется для объектов I и II категории.

Проект разработан в связи с изменениеми в технологическом процессе мясокомбината. Проектом предусматривается установка и монтаж оборудования (модульная линия ЛСП-3-2 Газ (2 шт), инсинератор FM- 300T, котел паровой КВ-2500) на действующем предприятии ТОО «EMC Agro» по адресу СКО, Тайыншинский район, Чермошнянский сельский округ: с. Чермошнянка, промышленная зона Чермошнянка, здание 1. Выброс загрязняющих веществ изменится, произойдёт увеличение выбросов в атмосферный воздух по всем загрязняющим веществам из-за ввода в эксплуатацию новых источников загрязнения.

Проект разработан для одной из промышленных площадок предприятия - мясокомбината. При разработке проекта ОВВ была проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферув период эксплуатации, в результате которой установлено 22 источника загрязнения атмосферного воздуха: из них 6 неорганизованных, впериод СМР 3 неорганизованных источника. Новые источники будут введены в эксплуатацию после получения разрешения на воздействие по данному проекту. Введение новых источников не связано с расширением и реконструкцией объекта. Новые источники – это паровой котел, необходимые для бесперебойной работы предприятия, линии по переработке крови, инсинератор FM 300T.

От установленных источников в атмосферу в период строительно-монтажных работ выбрасываются 5 вредных веществ. Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ на расчетный год составляют: 0.00040836 тонн в год. НДВ по всем ингредиентам достигаются в 2024 году.

От установленных источников в атмосферу в период эксплуатации выбрасываются 42 вредных веществ и 10 групп суммаций. Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ на расчетный год составляют: 38.85958487 тонн в год. НДВ по всем ингредиентам достигаются в 2024 году.

Нормативы выбросов разработаны для каждого вредного вещества и групп суммаций, загрязняющих окружающую среду.

Расчеты величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, разработка и формирование таблиц проекта нормативов предельно допустимых выбросов предприятия выполнены с использованием ПК «Эра» версии 3.0 (ООО НПП «Логос Плюс», г.Новосибирск, РФ), согласованной ГГО им. А. И. Воейкова.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК с учетом эффекта суммации, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций по которым не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне существующих выбросов.

Согласно п. 5.1. Раздела 1 Приложения 2 к ЭК РК (эксплуатация скотобоен с производительностью более 50 тонн в сутки) предприятие относится к I категории природопользования.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7
1. ОПИСАНИЕ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 8
2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА 9
2.1. Характеристика климатических условий..... 9
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды..... 10
2.3. Геологические особенности..... 11
2.4. Растительный покров территории 11
2.5. Животный мир 12
2.6. Современное состояние водных ресурсов 12
2.7. Состояние социальной сферы и экономика региона 13
3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 14
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду..... 14
3.2. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности..... 14
4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 15
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.... 16
5.1. Общие сведения о намечаемой деятельности предприятии..... 16
5.2. Основные проектные решения 24
6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 26
6.1.Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха. 27
7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ... 34
8. ИНФОРМАЦИЮ 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..... 35
8.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально- экономическую сферу 35

8.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух 39
8.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу 59
8.4. Оценка воздействия на водные ресурсы 67
8.5. Оценка воздействия на недра 68
8.6. Обоснование природоохранных мероприятий по сохранению недр 68
8.7. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы 68
8.8. Оценка воздействия на растительный мир 68
8.9. Оценка воздействия на животный мир 69
8.10. Физическое воздействие. Вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия 69
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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ 85
9.1 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам 85
9.2 Расчет образования отходов производства и потребления на период СМР 86
10. 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 96
11. СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ И ЭКОНОМИКА РЕГИОНА 97
12. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ 99
12.1. Оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме реализации проектных решений 99
12.2. Возможные риски возникновения аварийных взрывоопасных ситуаций 102
13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ 103
14. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 104
15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 105
16. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 107
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 108
ПРИЛОЖЕНИЯ 109
Приложение 1 – Письмо-запрос на разработку нормативного документа с исходными данными 110

Приложение 2 – Карты производственных участков в период СМР 118
Приложение 3 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия 122
Приложение 4 – Карта-схема расположения предприятия 124
Приложение 5 – Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 126
Приложение 6 – Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ 148
Приложение 7 – Протоколы расчетов величин выбросов в период СМР и на период эксплуатации 150
Приложение 8 – Протоколы испытаний для расчетов выбросов ЗВ 194
Приложение 9 – Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 201
Приложение 10 – Протоколы расчетов величин приземных концентраций 204
Приложение 11 – Паспорта оборудования 483
Приложение 12 – План действий при аварийных ситуациях 535
Приложение 13 – План мероприятий по охране окружающей среды 542

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях выполнен к намечаемой деятельности ТОО «EMC Agro» (мясокомбинат), представляет собой процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду.

Режим работы предприятия 248 дней в году.

Основной производственной деятельностью мясоперерабатывающего комбината ТОО «EMC Agro» является заготовка мяса (убой свиней, КРС) и переработка продуктов убоя для продуктов питания.

В проекте приведены общие сведения о районе работ, обзор, анализ и оценка выполненных работ, мероприятия по охране окружающей среды.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в Республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий; проведена предварительная оценка проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы предоставленные заказчиком проекта (Приложение 1).

Отчет о возможных воздействиях для производственной площадки ТОО «EMC Agro» выполнен ТОО «Elean.kz», государственная лицензия на природоохранное проектирование выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность заготовка мяса (убой свиней 400 голов/ сутки (40 тонн), КРС – 120 голов/сутки (33 тонны)) и переработка продуктов убоя для продуктов питания (30 т/сутки).

Согласно п. 5.1. Раздела 1 Приложения 2 к ЭК РК (эксплуатация скотобоен с производительностью более 50 тонн в сутки) предприятие относится к I категории природопользования.

Заказчик проекта: ТОО «EMC Agro»:
Республика Казахстан, г. Тайынша

Разработчик: ТОО «Elean.kz»,:
г. Петропавловск

1. ОПИСАНИЕ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории принадлежащей предприятию ТОО «ЕМС Agro». Общая площадь 1,08 га. Площадка намечаемой деятельности расположена в СКО, Тайыншинский район, Чермошнянский с/о, с. Чермошнянка, Промышленная зона Чермошнянка, здание 1. Географические координаты 53°52′42,95′′ с.ш., 69°43′36,52′′ в.д.

Расстояние от границ промышленной площадки до ближайшей селитебной зоны составляет 1740 м. в западном направлении.

Телефон: 8 (71536) 41-3-08

БИН: 030940001035

Данное месторасположение предприятия оптимально по следующим показателям:

- удаленность от селитебных зон;
- возможность подъезда автотранспорта;
- отсутствие в данном районе памятников архитектуры, медицинских учреждений и других природоохранных объектов.

На период СМР основной производственной деятельностью являются установка нового оборудования:

- Модульные линии по переработке крови марки ЛСП-3-2 Газ (2 шт);
- Инсинератор марки FM 300T;
- Паровой котел КВ-2500.

Строительство осуществляется путем установки нового оборудования на имеющийся бетонный фундамент, в результате чего эмиссии в окружающую среду происходят только в процессе применения резки металла при помощи УШМ («болгарки») и сварочных работ при присоединении оборудования к дымовой трубе.

Карты производственных участков представленны в Приложении 2.

На период эксплуатации основной производственной деятельностью мясоперерабатывающего комбината ТОО «ЕМС Agro» является заготовка мяса (убой свиней 400 голов/ сутки (40 тонн), КРС – 120 голов/сутки (33 тонны)) и переработка продуктов убоя для продуктов питания (30 т/сутки).

Производственный и трудовой потенциал данного района располагает всеми возможностями для осуществления намечаемой деятельности.

Электроснабжение применяемого оборудования производится на базе существующей системы электроснабжения площадки.

Источником теплоснабжения производственного объекта являются котлы водогрейные и паровые. Территория предприятия имеет твердое покрытие (асфальт).

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия представлена в Приложении 3. Карта-схема расположения производственных участков представлена в Приложении 4.

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

2.1. Характеристика климатических условий

Северо-Казахстанская область расположена на крайнем юге Западно-Сибирской равнины, в пределах черноземной полосы. Область граничит на северо-западе с Курганской, на севере - с Тюменской, на северо-востоке - с Омской областями Российской Федерации. На востоке от области расположена Павлодарская, на западе - Костанайская, на юге - Акмолинская области Республики Казахстан.

Тайыншинский район расположен в I В климатическом подрайоне, для которого характерны: холодная зима с сильными ветрами, метелями и буранами, сравнительно короткое, умеренно жаркое лето, активный ветровой режим в течение всего года, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха.

Характерна частая смена воздушных масс, вызывающих неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенне-осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков от года к году.

Зима продолжительная (5 месяцев), холодная с устойчивым снежным покровом, с сильными юго-западными ветрами, частыми метелями и буранами.

Высота снежного покрова в среднем 26-30 см., в малоснежные зимы – 20 см., в многоснежные достигает 50 см. Средняя температура января −18,6 °С.

Переход от зимы к весне довольно резкий. Весна короткая, сухая и прохладная, начинается с середины апреля. Заморозки в воздухе прекращаются 18 мая, но в отдельные годы возможны и в июне.

Начало летнего сезона приходится на конец мая - первые числа июня. Самый теплый месяц июль со средней температурой 18,8-19,2 С°. Наиболее жаркие дни отмечаются в середине лета.

Осенью происходит быстрое снижение температуры, и в сентябре уже возможны заморозки.

Среднегодовая температура воздуха по данным Северо-Казахстанского ГМЦ равна +1,0 С°, абсолютный максимум +40,5 С°, абсолютный минимум - 44,3 С°.

Самые низкие температуры воздуха — около −48°С, самые высокие около +41°С. Продолжительность периода со средними суточными температурами выше 0 °С составляет в среднем 125 дней. Средняя дата перехода температуры через 0 °С — 10—15 апреля, через 5 °С — 22—25 апреля.

Среднегодовая температура воздуха — 0,8 °С

Относительная влажность воздуха — 73,8 %

Средняя скорость ветра — 4,3 м/с

Среднегодовое количество осадков — 345 мм

Среднемесячные температуры воздуха (°С)

Таблица 2.1.1.

Показатель	Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Нояб	Дек	Год
Средняя температура, °С	−18,3	−16,9	−10,2	2,0	11,5	16,9	18,7	16,3	10,6	2,0	−8,2	−15,3	0,8

Продолжительность дня в течение года меняется от 7 до 17 часов. За год наблюдается до 78 безоблачных дней. Продолжительность солнечного сияния в год составляет 1900—2000 часов. Суммарная солнечная радиация в среднем составляет 95 ккал/см² в год, из которых 65 ккал — прямая радиация, 30 ккал — рассеянная радиация.

Среднемесячная относительная влажность изменяется от 57% до 83%. Максимальные ее значения наблюдаются в холодный период, а минимальные - в мае. Всего за теплый период отмечается 24 дня с дискомфортной влажностью.

Среднее годовое количество осадков составляет 350 мм, из них 80-85 % выпадет в тёплое время года (апрель—октябрь). Снежный покров лежит около 5 месяцев — с ноября по март, к концу зимы имеет среднюю мощность 25 см.

Для Тайыншинского района характерна активная ветровая деятельность. Среднемесячные скорости ветра в зимние месяцы равны 5,0 м/с, в летние они несколько ниже зимних - 3,6 м/с. Среднегодовая скорость ветра равна 4,2 м/с. Наибольшие скорости ветра приходятся на зимний период (ветры юго-западного направления), которые способствуют образованию метелей и буранов. Метели наблюдаются с декабря по март, в среднем на месяц приходится 6 дней с метелями. Летом сильные ветры вызывают пыльные бури.

В зимний период преобладают устойчивые юго-западные ветры, в летний период - ветры северной составляющей с преобладанием северо-западного направления.

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), ^{0}C	30.3
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), ^{0}C	-4.1
Среднегодовая повторяемость направлений ветров, %	
С	2.0
СВ	19.0
В	29.0
ЮВ	18.0
Ю	8.0
ЮЗ	13.0
З	10.0
СЗ	1.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5.0

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Атмосферный воздух сельских населенных пунктов, характеризуется низким уровнем загрязнения, что обусловлено отсутствием в селах большого количества промышленных обьектов и наличием транспортных потоков.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в зимний период времени

являются котельные, значительный вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят бытовые печи частного сектора.

Перечень загрязняющих веществ на период монтажа представлен в Таблице 5.1. Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации предприятия представлен в Таблице 5.2. Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным годовым значениям с учетом работы предприятия, оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

2.3. Геологические особенности

В геоморфологическом отношении территория участка располагается на надпойменной террасе и Ишимско-Камышловской водораздельной равнине.

Рельеф участка относительно ровный. Уровни грунтовых вод отмечены на глубине 1,5 – 2,0 м. Дренированность территории хорошая.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также, грунтовыми водами.

Территория участка по инженерно-геологическим условиям благоприятна и условно благоприятна для строительства.

Нормативная глубина промерзания суглинков 194 см, супесей и песков 257 см, максимальная может достигать 280 см.

2.4. Растительный покров территории

Тайыншинский район расположен в лесостепной зоне. Растительный покров района неоднородный: степной, лугово-степной, лесной. Основной тип почв черноземы обыкновенные. Растут ковыль, типчак, полынь, осока, камыш, имеются осино-березовые леса.

Геоботаническими исследованиями последних лет установлено около 700 видов высших растений, относящихся к 69 семействам.

Наиболее распространенные семейства растений на территории Северо-Казахстанской области

Таблица 2.4.1

Название семейства	Число видов	Название семейства	Число видов
Сложноцветные	104	Бобовые	34
Злаки	59	Гвоздичные	34
Губоцветные	36	Крестоцветные	31
Розоцветные	36	Зонтичные	30

Остальные семейства включают 10-20 видов. Наибольшую кормовую ценность имеют виды, относящиеся к злаково-бобовому разнотравью. Флористический состав растительного покрова включает много лекарственных растений, среди которых наиболее известные растения включены в таблицу.

Лекарственные растения на территории Северо-Казахстанской области

Таблица 2.4.2

№	Видовое название	№	Видовое название
1	Пустырник сизый	12	Лапчатка прямостоячая
2	Ветреница лютиковая	13	Фиалка трехцветная
3	Подорожник большой	14	Адонис весенний
4	Пастушья сумка	15	Горец птичий

5	Горец змеиный	16	Мать-и мачеха
6	Лютик едкий	17	Одуванчик лекарственный
7	Череда трехраздельная	18	Кровохлебка лекарственная
8	Душица обыкновенная	19	Донник лекарственный
9	Лапчатка гусиная	20	Пижма обыкновенная
10	Герань луговая	21	Чистотел большой
11	Тополь черный	22	Цикорий обыкновенный.

Около 100 видов растений следует отнести к категории малочисленных и исчезающих, хотя совсем недавно многие из них были достаточно распространены.

Необходимо отметить, что строительство не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем, проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не намечается.

2.5. Животный мир

На водоемах района обитают утки различных видов, гуси, лысухи. Кроме того, встречаются совы, филины, куропатка белая и серая, тетерев, певчие птицы. В «Красную книгу Казахстана» занесены серый журавль, лебедь-кликун, филин, пеликан, орлан-белохвост, краснозобая казарка, беркут.

Животные, населяющие лесостепную часть района: лисица, корсак, заяц-беляк, заяц-русак, косуля и др.; из птиц – грачи, сороки, вороны, дятлы, коршун и др. (таблица 2.5.).

Таблица 2.5.

№ п/п	Млекопитающие	Кол-во, ед.
1	Косуля сибирская	124
2	Лисица	330
3	Корсак	178
4	Барсук	66
5	Енотовидная собака	30
6	Заяц-русак	198
7	Заяц-беляк	256
8	Ондатра	500
9	Колонок	230
10	Светлый хорь	285
11	Американская норка	15

Такие млекопитающие, как домовая мышь, серая крыса, хомяк, заяц-беляк обитают повсеместно и являются фоновыми. В то же время большая группа их приурочена к определенным территориям – краснощекий суслик, барсук.

2.6. Современное состояние водных ресурсов

Использование водных объектов и допустимые нагрузки на них определяет «Водный кодекс Республики Казахстан». Кодекс дает определение водного фонда республики. В нем установлена компетенция органов государственной власти и управления в области регулирования водных отношений. Определен порядок проведения работ на водоемах и на территориях водоохранных

зон. Регламентированы виды водопользования и условия их осуществления, включая плату за пользование водными ресурсами.

Ближайшие водные объекты (река Чаглинка) удалены от площадки предприятия на расстояние более чем 3 км через территорию населенного пункта. Чаглинка берёт начало у горы Ак-Чеку и протекает по территории Акмолинской и Северо-Казахстанской областей по широкой долине. Длина реки 234 км. Дно песчаное, отчасти илистое. Впадает в южный конец озера Шаглытениз. Высота устья - 134 м над уровнем моря.

Загрязнение подземных вод в настоящее время носит, в основном, локальный характер, но проявляется практически повсеместно и поэтому может рассматриваться как региональное явление. Загрязнение подземных вод взаимосвязано с загрязнением окружающей среды. Это принципиальное положение, на котором базируется водоохранная деятельность по защите подземных и поверхностных вод от истощения и загрязнения.

В период монтажа и экплуатации работы выполняются в соответствии с экологическими требованиями к строительству и реконструкции предприятий, сооружений и других объектов Экологического кодекса Республики Казахстан:

- осуществляются в закрытых установках, исключающих попадание загрязняющих веществ в подземные воды;
- отходы производства на территории предприятия хранятся в помещениях (герметичных емкостях) или на специальных площадках, тем самым исключая попадание загрязняющих веществ в ливневые воды.

Территория объекта имеет асфальтированное и утрамбованное покрытие и на ней будет предусмотрен отвод дождевых и талых вод. В районе площадки предприятия грунты сложены суглинками и глинами, коэффициент фильтрации для которых составляет менее 0,001 м/сут, что практически исключает просачивание поверхностных вод в нижележащие горизонты. Кроме того, за время проведения работ, грунт площадки ещё более уплотнится под воздействием техники.

Таким образом предприятие не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды

2.7. Состояние социальной сферы и экономика региона

В административном отношении производственная площадка расположена в пределах Северо-Казахстанской области, Тайыншинского района, Чермошнянского сельского округа.

Наличие мясокомбината привело к созданию ряда рабочих мест. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов. Поступления в местный бюджет дополнительных финансовых средств за счет налогов обеспечатся и работой самого предприятия.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру с. Чермошнянка и г. Тайынша. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

-атмосферный воздух;

-поверхностные и подземные воды;

-ландшафты;

-земли и почвенный покров;

-растительный мир;

-животный мир;

-состояние здоровья и условия жизни населения;

-объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко- культурную и рекреационную ценность.

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

Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории принадлежащей предприятию ТОО «ЕМС Agro». Кадастровый номер земельного участка: 15-164-021-135. Площадь земельного участка: 1,08 га., с целевым назначением: для обслуживания мясокомбината. Площадка намечаемой деятельности расположена в Северо-Казахстанской области, расстояние до ближайшей селитебной зоны 1740 м. в западном направлении.

Территория предприятия располагается на северо-западе от г Тайынша. В районе размещения предприятия отсутствуют памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного значения.

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

5.1. Общие сведения о намечаемой деятельности предприятии

На период СМР

Модульная линия по переработке крови марки ЛСП-3-2 Газ (2 шт) устанавливается с целью увеличения количества и ассортимента выработанной продукции, а именно: выпуска товарной продукции: «сухая кровь».

На период установки и монтажа Модульной линии по переработке крови марки ЛСП-3-2 Газ строительные работы осуществляться не будут.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент. В связи с большой массой установки ЛСП-3-2 Газ крепление к фундаменту не предусматривается.

Предусмотрены следующие работы:

- Установка ЛСП-3-2 Газ на имеющийся фундамент;
- Присоединение ЛСП-3-2 ГАЗ к дымовой трубе, обеспечивающей вытяжку газов, запланированы работы по резке металла и сварочные работы.

На период строительства выявлен 1 неорганизованный источник загрязняющих веществ – территория предприятия (ИЗА№6007).

На период установки и монтажа Инсинератора марки FM- 300T строительные работы осуществляться не будут.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент в имеющемся помещении крематория. В связи с большой массой Инсинератора марки FM- 300T крепление к фундаменту не предусматривается.

Предусмотрены следующие работы:

- Установка Инсинератора марки FM- 300T в имеющееся помещение на существующий фундамент;
- Присоединение Инсинератора марки FM- 300T к дымовой трубе, обеспечивающей вытяжку газов, запланированы работы по резке металла и сварочные работы.

На период строительства выявлен 1 неорганизованный источник загрязняющих веществ – площадка (ИЗА№6008).

На период установки и монтажа парового котла КВ-2500 строительные работы осуществляться не будут.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент в имеющемся помещении котельной. В связи с большой массой парового котла КВ-2500 крепление к фундаменту не предусматривается.

Предусмотрены следующие работы:

- Установка парового котла КВ-250 в имеющееся помещение на существующий фундамент;
- Присоединение парового котла КВ-250 к дымовой трубе, обеспечивающей вытяжку газов, запланированы работы по резке металла и сварочные работы.

На период строительства выявлен 1 неорганизованный источник загрязняющих веществ – площадка (ИЗА№6009).

На период проведения строительных работ в атмосферу от источников загрязнения выбрасывается 5 загрязняющих веществ, перечень которых, с указанием ПДК или ОБУВ, их класса опасности и объёма выбросов, представлен в таблице 5.1.1

Таблица 5.1.1

Код загр. веществ ва	**Н а и м е н о в а н и е вещества**	**ПДК максим. разовая, мг/м3**	**ПДК средне-суточная, мг/м3**	**ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3**	**Класс опасности**	**Выброс вещества г/с**	**Выброс вещества, т/год**
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0,04		3	0.000678472	0.00005862
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001		2	0.000120139	0.00001038
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0,02	0,005		2	0.00002778	0.0000024
2902	Взвешенные вещества (116)	0,5	0,15		3	0.011000	0.00009936
2930	Пыль абразивная /1046/			0,04		0.004600	0.0002376
	В С Е Г О:					**0.016426391**	**0.00040836**

<u>На период эксплуатации</u>

Основной производственной деятельностью мясоперерабатывающего комбината ТОО «EMC Agro» является заготовка мяса (убой свиней 400 голов/ сутки (40 тонн), КРС – 120 голов/сутки (33 тонны)) и переработка продуктов убоя для продуктов питания (30 т/сутки).

Режим работы предприятия 248 рабочих дней в году.

Предусмотрены следующие здания и сооружения технологического назначения:

1. главный производственный корпус в составе:
- база предубойного содержания скота,
- мясожировое производство,
- холодильные камеры с функциями охлаждения мяса на кости и субпродуктов,
- мясоперерабатывающий цех,
- экспедиции для отгрузки потребителю готовой продукции,
- административно-бытовые блоки.
2. пункты мойки и дезинфекции машин с дезбарьером;
3. вспомогательный корпус;
4. пожарные резервуары;
5. резервуар питьевой воды;
6. котельная;
7. очистные сооружения;
8. КПП;

База предубойного содержания скота.

База предубойного содержания скота служит для приемки скота (крупного рогатого скота (КРС), свиней), его предубойной выдержки.

После осмотра ветеринаром здоровые животные взвешиваются на напольных весах и направляются в стойловые бухты. Вместимость стойловых бухт составляет 120 голов КРС и 400 голов свиней.

Максимальное время нахождения животных в предубойных загонах составляет не более 1 часа в день, 248 дней в году. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через 2 вентиляционные трубы высотой 4 м и диаметром 0,9 м (*ИЗА №0007, №0008*). Производительность каждого вытяжного вентилятора 24000 м3/час.

В помещении базы предубойного содержания скота имеется помещение слесарки, в котором установлены следующие металлообрабатывающие станки:

- 1 сверлильный станок - время работы 1 ч/смену, 248 ч/год;
- 1 заточной станок Ø круга 150 мм - время работы 2 ч/смену, 496 ч/год;
- 3 болгарки - время работы 2 ч/смену каждая, 496 ч/год каждая. Одновременно работает 1 болгарка.

Выбросы в атмосферу производятся через оконный проём высотой 1,5 метра, шириной 0,5 метра (*ИЗА №6005*).

Мясожировое производство.

Технология переработки КРС. Для оглушения КРС применяется пистолет с бойком. После оглушения туши обескровливают. Кровь для пищевых целей собирают только от животных, признанных во время предубойного ветеринарного осмотра здоровыми. Кровь собирают полым ножом из нержавеющей стали, снабженным резиновым шлангом, в емкости. Кровь в емкостях с указанием даты и времени ее сбора подается в склад крови. Кровь, которая не используется в пищевых целях, собирается в улавливающую ванну, откуда направляется в цех технических фабрикатов (ЦТФ).

Обескровленные туши по подвесному пути подаются на участок перевешивания туш на конвейер убоя, для чего животных с путовых цепей пересаживают на крюки. При этом осуществляют забеловку (отделение шкуры вручную) и отделение задних конечностей. Затем производят отделение ушей, забеловку брюшной части, забеловку и отделение передних конечностей, съемку шкуры с груди, предплечий, шеи и лопаток. Далее туши по конвейеру перемещают для отделения голов. Отделенные головы насаживают на крюки конвейера и направляют на обработку.

Туши с частично снятой шкурой и отделенными головами направляются по трубчатому пути на участок механической съемки шкуры. Съемка шкуры осуществляется с помощью напольной роликовой шкуросъемочной машины. Снятые шкуры напольным транспортом направляются в отделение обработки шкур. Далее осуществляется распил грудной кости, извлечение внутренних органов. Внутренние органы после заключения ветеринарной службы об их пригодности на пищевые цели направляют на переработку в отделение обработки мякотных субпродуктов. Забракованные органы помещают в предназначенные для этой цели ящики и передают в ЦТФ. Кишечные комплекты, допущенные после ветеринарно-санитарной экспертизы, соответствующих туш и органов, направляют на обработку в кишечное отделение, предварительно отделив от них поджелудочные железы.

Затем осуществляется разделение туш на 2 продольные полутуши электропилой. Туши, разделенные на полутуши, автоматически отводятся из рабочей зоны распиловки с помощью разгрузочного устройства и включаются в технологический конвейер. Далее осуществляется зачистка туш. Полученную при обработке полутуш жировую обрезь передают в ЦТФ, мясную обрезь - в субпродуктовое отделение, непищевые зачистки и конфискаты в помещение для конфискатов, а затем в ЦТФ.

По окончании ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов на соответствующих участках осмотра полутуши направляют на клеймение и взвешивание. После взвешивания туши направляют в холодильник.

Технология переработки свиней методом опалки шкур. Свиней оглушают электротоком в специально предназначенном боксе. После оглушения туша выгружается на площадку, откуда ее при помощи путовой цепи элеватором поднимают на подвесной путь обескровливания. При сборе крови на пищевые и медицинские цели применяют полый нож из нержавеющей стали, снабженный резиновым шлангом. Кровь собирают в емкости. Кровь в емкостях с указанием даты и времени ее сбора подается на переработку в мясоперерабатывающий цех. Кровь, которая не используется в пищевых целях, собирается в желоб для крови, откуда поступает в склад крови и затем в ЦТФ.

Затем свиные туши по подвесному пути передают на дальнейшую обработку с целью удаления с них щетины.

Ошпарку свиных туш производят в механизированной установке. Опалку туш производят паяльной лампой. Время работы паяльной лампы 1984 ч/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную шахту высотой 4 м и диаметром 2 м (*ИЗА №0001*). Газ для заправки паяльной лампы завозится баллонами. Заправка баллонов осуществляется на заправочных станциях.

После удаления щетины и эпидермиса туши выгружаются на приемный стол, где при необходимости их доскребают вручную скребком или ножом. Щетину собирают и передают в склад щетины для дальнейшей реализации (при отсутствии спроса - в ЦТФ). Обработанные туши с помощью элеватора и дополнительных устройств по подвесному пути направляются на ветеринарный осмотр голов, для чего головы полуотделяются, вырезается язык. Затем отделяют задние и передние конечности. Отделенные конечности в напольном транспорте направляют в отделение обработки шерстных субпродуктов. Затем отделяют голову, разделяют грудную кость электропилой, извлекают внутренние органы.

Кишечные комплекты и желудок, допущенные после ветеринарно- санитарной экспертизы, соответствующих туш и органов, направляют на обработку в кишечное отделение, предварительно отделив от них поджелудочные железы. Ливер подвешивают на отдельный крючок инспекционного транспортера и после заключения ветеринарной службы об его пригодности на пищевые цели направляют на обработку в отделение обработки мякотных субпродуктов. Забракованные органы (ветеринарные конфискаты) помещают в предназначенные для этой цели ящики и передают в ЦТФ.

После извлечения внутренних органов разделяют туши на полутуши электропилой. Затем осуществляют сухую и мокрую зачистки полутуш.

По окончании ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов на соответствующих участках осмотра полутуши направляют на клеймение и взвешивание. После взвешивания туши направляют в холодильник.

Разделка туш осуществляется ножами, распил костей электропилами.

Обработка кишок, слизистых и шерстных субпродуктов.

Субпродукты после ветеринарной экспертизы направляют на обработку.

Обработка мясокостных субпродуктов (головы без шкуры говяжьи; хвосты говяжьи) и мякотных субпродуктов (языки, мозги, почки, легкие, селезенки, калтыки, трахеи, печень, диафрагма, мясная обрезь, сердце, мясо пищевода всех убойных животных; вымя крупного рогатого скота и молочные железы других убойных животных) производится в отделении обработки мякотных и мясокостных субпродуктов.

Слизистые субпродукты (рубцы с сетками и сычуги говяжьи, желудки свиные) обрабатывают в отделении обработки слизистых субпродуктов и кишечного сырья на специальных установках - центрифугах.

Обработка шерстных субпродуктов (головы в шкуре свиные; ноги, уши и хвосты свиные, ноги и путовый сустав говяжьи; уши, губы говяжьи; шкурка свиная, межсосковая часть свиных шкур) осуществляется в отделении обработки шерстных субпродуктов.

Непищевые отходы, щетину и волосы, получаемые при обработке субпродуктов, направляют в ЦТФ.

Обработка шкур.

Обработка и посол шкур КРС производится в шкуропосолочном отделении. Консервируют сырье сухим посолом (посол в расстил). Продолжительность консервирования шкур - 7 суток. По окончании процесса консервирования штабеля разбирают, шкуры выстилают на столы-тележки, или не разбирая, на поддоне подают на участок сортировки.

Сортировка кожевенного и шубно-мехового сырья производится в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Холодильный цех.

Мясо свиней и КРС в полутушах после взвешивания из мясожирового цеха направляется на охлаждение и заморозку в холодильник.

Для охлаждения мяса и его хранения предназначены холодильные камеры, камера интенсивного охлаждения, камера заморозки, низкотемпературный склад.

Холодильное оборудование заправляется фреоном. Выбросы загрязняющих веществ не осуществляются.

Мясоперерабатывающий цех.

В мясоперерабатывающем цехе мясокомбината вырабатываются следующие виды продукции: вареные колбасы, сосиски и сардельки, полукопченые и варено-копченые колбасы, варено-копченые продукты из свинины, говядины, ливерные колбасы, паштеты, сырокопченые колбасы, сырокопченая продукция из свинины, говядины, полуфабрикаты (фарш).

Мясное сырье для производства вырабатываемой продукции поступает из холодильника в обвалочное отделение мясоперерабатывающего цеха. Разделка полутуш на части осуществляется с помощью пилы с роликовым столом. Затем части полутуш подаются на обвалку (отделение мяса от кости) и жиловку. Жилованное мясо измельчается на волчке. Шпик измельчается на шпигорезке. Приготовление фарша осуществляется на куттере. Формовка колбас осуществляется на вакуумном шприце и клипсаторе.

Полученные батоны направляются на термическую обработку. Варка субпродуктов для ливерных колбас и паштетов производится в варочном котле. Термическая обработка всех видов продукции, кроме сырокопченой, производится в универсальных термокамерах. Копчение производят буковой щепой. Охлаждение колбас осуществляется в камере интенсивного охлаждения. Термическая обработка сырокопченой продукции осуществляется в климат-камерах и камерах копчения.

Технологическим процессом приготовления мясоколбасной продукции используется горячие копчение. Копчение мясоколбасной продукции осуществляется в трех специализированных коптильных камерах, камеры оснащены дымогенераторами. Время работы дымогенераторов 248 суток в год, 6 часов в сутки.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м и диаметром 0,32 м (*ИЗА № 0002*). В качестве топочного материала используются березовые опилки.

В помещении имеется 3 заточных станка Ø круга 150 мм - время работы 4 ч/смену, 990 ч/год. Выбросы в атмосферу производятся через оконный проём высотой 1,5 метра, шириной 0,5 метра (*ИЗА № 6003*).

Сварочный пост. Рядом с главным производственным корпусом имеется сварочный пост. Для сварки металла функционирует сварочный пост для работы штучными электродами. Расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг в год.

Для резки металла применяется установка, использующая пропан-бутановую смесь с толщиной разрезаемого металла до 10 мм. Время работы 1 ч/день, 248 ч/год.

Выбросы в атмосферу производятся через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (*ИЗА № 6006*).

Котельная.

Котельная предназначена для отопления производственных помещений в отопительный период, а также для подачи горячего пара, используемого при производстве мясных продуктов.

Котельная оснащена 4-мя котлами, работающими на сжиженном газе.

Котел водогрейный марки КВа 620 Лж/Гн предназначен для отопления помещений. Время работы котла в холодный период года 24 ч/сутки, 212 сут/год (с октября по апрель). Теплое время года 8 ч/сутки, 105 сут/год. Расход топлива составляет 330 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м, диаметр – 0,42 м (*ИЗА №0003*).

Котел водогрейный КВа 300 Лж/Гн предназначен для подогрева воды. Время работы котла 8 час/сутки, 248 сут/год. Расход топлива составляет 60 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 12 м, диаметр – 0,42 м (*ИЗА №0004*).

Котел паровой КВ-2500 предназначен для подачи горячего пара. Время работы котла 8 ч/сутки, 248 сут/год. Расход топлива составляет 700 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м, диаметр – 0,35 м (*ИЗА №0012*).

Котел паровой Е-1,0-0,9Г-3 предназначен для подачи горячего пара. Находится в резерве. Топливо для данного котла используется от котла парового КВ-2500, в то время когда тот находится на техническом обслуживании.

На случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрено автономное энергообеспечение за счет работы стационарного дизельгенератора TSS Standart АД-40С-Т400-1РМ16-ПОЖ. Время работы – 100 ч/год. Расход дизельного топлива – 1 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,08 м (*ИЗА №0009*).

Топливо завозится и хранится в канистрах в здании котельной. Канистры заправляются на АЗС. Выбросы от заполнения генератора топливом поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (*ИЗА № 6007*).

Газоснабжение.

Система газоснабжения доставляет сжиженный газ (пропан- бутан) к котлам и линиям по переработке крови. Для данных целей на площадке установлены подземные резервуары 4 ед. по 5 м3 и 1 ед. 54 м3. В резервуары газ заправляется автоцистернами. Годовое количество газа составляет 1286,8 тонн (*ИЗА №6002*).

В отдельных емкостях хранится сжиженный газ, подаваемый в инсинератор. Для данных целей на площадке рядом с крематорием установлены подземные резервуары 4 ед. по 5 м3. В резервуары газ заправляется автоцистернами. Годовое количество газа составляет 265 тонн (*ИЗА №6004*).

Крематорий.

На территории предприятия для сжигания отходов мясокомбината, в том числе поступающих из цеха технических фабрикатов, имеется цех сжигания биологических отходов. В нем установлен Инсинераторы марок Brener 500У и FM-300Т. В качестве топлива для инсинератора Brener 500У используется сжиженный газ бутан-пропановая смесь, с годовой потребностью – 265 тонн. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 6 м, диаметр – 0,45 м (*ИЗА №0006*).

В качестве топлива для инсинератора FM- 300Т используется дизельное топливо. Расход дизельного топлива составляет 90 л/ч, 178560 л/в год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 13 м, диаметр – 0,8 м (*ИЗА №0017*).

Время функционирования каждого инсинератора – 4 часа в сутки, 992 часов в год. (248 дней в году). Работают попеременно.

Общее количество сжигаемого биологического материала в день – 4000 кг.

Дизельное топливо хранится в здании крематория в 2-х железных емкостях (кубовках), одна на 1 м.куб, вторая на 2 м. куб. Выбросы от заполнения емкостей поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (*ИЗА № 6008*).

На случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрено автономное энергообеспечение за счет работы 2 стационарных генераторов:

Дизельгенератор TSS diesel tdk 14. Время работы – 100 ч/год. Расход дизельного топлива – 1т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,05 м (*ИЗА №0010*).

Бензогенератор TSS sgg 16000eh3la. Время работы – 100 ч/год. Расход топлива – 0,5 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,05 м (*ИЗА №0011*).

Топливо для генераторов завозится и хранится в канистрах в здании крематория. Канистры заправляются на АЗС. Выбросы от заполнения генераторов топливом поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (*ИЗА № 6008*).

Цех крови. Модульная линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ.

На территории предприятия установлены 2 линии по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ.

Производительность по сухому продукту 28-30 кг/час, Максимальная производительность: не менее 80 л/час, время работы оборудования 9 ч/сут, 2232 ч/год. В качестве топлива используется сжиженный газ бутан-пропановая смесь, расход природного газа - 30 куб.м/час, 98,4 т/год. Данные приведены от 1 установки.

Общая производительность цеха по «сухой» крови 75 т/год от двух установок.

Выбросы загрязняющих веществ от сжигания газа осуществляются через 2 дымовые трубы высотой 5 м, диаметром 0,16 м каждая (*ИЗА №0013, 0014*).

Выбросы загрязняющих веществ от сушки крови осуществляются через 2 трубы в/у, высотой 4 м, диаметром 0,2 м каждая (*ИЗА № 0015, 0016*).

Основным принципом технологии, используемой ТОО "EMC Agro", является исключение отходов жидкой крови и использованием ее в виде вторичного сырья путем переработки ее в сухой (обезвоженный) вид методом сушки распылённого жидкого исходного продукта в «кипящем слое» из фторопластовых гранул.

При использовании данной технологии выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются минимальными и отсутствуют отходы от убоя животных в виде жидкой крови, которая является вторичным сырьем в процессе производства.

На период эксплуатации в атмосферу от источников загрязнения выбрасывается 5 загрязняющих веществ, перечень которых, с указанием ПДК или ОБУВ, их класса опасности и объёма выбросов, представлен в таблице 5.1.2.

Численность персонала – 230 человек.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников представленны в приложении 5.

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz" Таблица 5.1.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.038574	0.034931
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.001011	0.000989
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.55563	7.0882696
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.068318	0.4146544
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.22813	0.9980538
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0225	0.1578
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1389	0.9966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.44194	3.6606924
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.003201	0.00270344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	5.12854	23.5648912
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.047011	0.32902
0402	Бутан (99)		200			4	0.3156	0.000277
0410	Метан (727*)				50		0.031214	0.027869
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.0731	0.15
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.027	0.055
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.0027	0.0055
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0025	0.0051
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0003	0.00064
0620	Винилбензол (Стирол,		0.04	0.002		2	0.00000049	0.0000035

	Этинилбензол) (121)							
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.00234	0.0048
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000065	0.00013
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1		0.00000013
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0.01			3	0.0004	0.000336
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0005288	0.0004722
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.0395524	0.2107379
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.0004854	0.0004334
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0306212	0.1612376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00000039	0.0009025
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0008	0.000672
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0.03	0.01		3	0.001	0.00084
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0001488	0.0001328
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0030954	0.0026368
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.0108034	0.0001374
1728	Этантиол (668)		0.00005			3	0.0012	0.001008
1819	Диметиламин (195)		0.005	0.0025		2	0.0006	0.000504
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.000113	0.0001008
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4		0.0012
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.001917	0.025503
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.06514	0.422047
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)				0.01		0.056	0.492
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.001244	0.00112
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.007	0.039639
	В С Е Г О :						**8.34922428**	**38.85958487**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

5.2. Основные проектные решения

Весь технологический процесс на мясоперерабатывающем комбинате начиная с предубойного содержания животных до отгрузки готовой продукции конечному потребителю автоматизирован и систематизирован. На предприятии применяется современная технологическая схема убоя и разделки скота, которая полностью соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Современная технологическая схема убоя и разделки скота и производства мяса заключается в следующем:

- Прием только здорового скота;
- Помещения и линии для забоя и разделки КРС и свиней;
- Использование крови убойных животных только на технические цели;
- Цех технических фабрикатов (ЦТФ);
- Обработка субпродуктов и их охлаждение предусмотрено отдельной линией;

- Отгрузка мяса потребителю и на дальнейшую переработку только в охлажденном виде;
- Температурный режим производственных помещений мясоперерабатывающего производства;
- Температурный режим хранения полуфабрикатов в вакуумной упаковке;
- Выработка мясных полуфабрикатов в вакуумной упаковке в ассортименте длитель- ного срока хранения;
- Наличие крематория для удаления отходов мясокомбината;
- Использование в охлаждающих установках фреона, а не аммиака.

Вид деятельности мясокомбината ТОО «EMC Agro» согласно пп. 26, 27 п.1 Приложения 3 ЭК относится к области применения наилучших доступных техник (НДТ). В связи с тем, что в настоящее время не разработаны справочники НДТ в данной отрасли, предприятие не разрабатывало перспективный план внедрения НДТ и не поучает комплексное экологическое разрешение. Данные мероприятия будут рассмотрены после разработки справочников НДТ.

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава оборудования, являются процессы переработки и консервирования мяса.

Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» утвержденный постановлением Правительства РК от 30.06.2006 года № 626, сертификатов соответствий.

При проведении работ предприятие будут использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно- техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность.

Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

Используемые технологические оборудования соответствуют противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудований с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудований являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудований;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий. Поэтому основным фактором воздействия на окружающую среду при проведении производственных работ остается сбор отходов и их утилизация.

Технологические оборудования приняты по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных

выбросов в пределах допустимого.

И дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Поскольку НДТ для данного производства находится на стадии разработки, то применить его не представляется возможным. В дальнейшем предприятием будут изучены.

6.1.Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Согласно статьи 186 Экологического кодекса РК «Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности».

Согласно статьи 182 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. Согласно п. 5.1. Раздела 1 Приложения 2 к ЭК РК (эксплуатация скотобоен с производительностью более 50 тонн в сутки) ТОО «EMC Agro» относится к I категории природопользования.

Контроль за соблюдением НДВ осуществляется согласно Плана-графика контроля за соблюдением НДВ, представленного в Таблице 6.1.1, силами предприятия, либо сторонней организацией, привлекаемой на договорных началах, и проводится на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов.

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz" Таблица 6.1.1

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

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Убойный цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0.12155	29.1168875		расчетный метод
		Аммиак (32)		0.05556	13.3092083		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.1389	33.2730208		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0278	6.65939509		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2571	61.5874273		
0002	Мясоперерабатывающий цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0.012	6.90669738		расчетный метод
		Аммиак (32)		0.0015	0.86333717		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.003	1.72667435		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.09	51.8002304		
		Гидроксибензол (155)		0.0393	22.6194339		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.03	17.2667435		
		Взвешенные частицы (116)		0.03	17.2667435		
0003	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	0.1027	405.124161	аккредитованная лаборатория	инструментальный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0167	65.8770545		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.01004	39.6051274		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.363	1431.93837		
0004	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	0.0537	211.832205	аккредитованная лаборатория	инструментальный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00873	34.4375261		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0055	21.6960359		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный		0.197	777.112559		

		газ) (584)					
0006	Крематорий	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0.25005	1319.96963		расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0405	213.792321		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0241	127.219628		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.87017	4593.47319		
		Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)		0.00000049	0.00258662		
		Гидроксибензол (155)		0.0000002	0.00105576		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00000039	0.00205874		
0007	База предубойного содержания животных	Аммиак (32)	1 раз/квартал	0.003129	0.51212649		расчетный метод
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000978	0.01600702		
		Метан (727*)		0.015607	2.55441294		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.0002644	0.04327461		
		Гидроксибензол (155)		0.0000261	0.00427181		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.0002427	0.03972295		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001106	0.01810201		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0000744	0.01217712		
		Диметилсульфид (227)		0.0003477	0.0569084		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.0000017	0.00027824		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000565	0.00924741		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.000622	0.10180335		
0008	База предубойного содержания животных	Аммиак (32)	1 раз/квартал	0.003129	0.51212649		расчетный метод
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000978	0.01600702		
		Метан (727*)		0.015607	2.55441294		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.0002644	0.04327461		
		Гидроксибензол (155)		0.0000261	0.00427181		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.0002427	0.03972295		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001106	0.01810201		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0000744	0.01217712		
		Диметилсульфид (227)		0.0003477	0.0569084		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.0000017	0.00027824		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000565	0.00924741		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.000622	0.10180335		

0009	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал				расчетный метод
0010	Крематорий	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал				расчетный метод
0011	Крематорий	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/квартал				расчетный метод
0012	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год	0.70612 0.1147 0.0636 2.2986	2618.18261 425.289675 235.818861 8522.84958	аккредитованная лаборатория	инструментальный метод
0013	Цех "сухой" крови	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0.0748	2011.38548		расчетный метод

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0122	328.060198		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00795	213.776932		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2872	7722.85975		
0014	Цех "сухой" крови	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0.0748	2011.38548		расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0122	328.060198		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00795	213.776932		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2872	7722.85975		
0015	Цех "сухой" крови	Аммиак (32)	1 раз/квартал	0.0025	34.6293245		расчетный метод
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0015	20.7775947		
		Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0.0002	2.77034596		
		Гидроксибензол (155)		0.0001	1.38517298		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0002	2.77034596		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.0004	5.54069192		
		Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0.0005	6.9258649		
		Диметилсульфид (227)		0.0012	16.6220758		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.0054	74.7993409		
		Этантиол (668)		0.0006	8.31103788		
		Диметиламин (195)		0.0003	4.15551894		
		Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)		0.028	387.848434		
0016	Цех "сухой" крови	Аммиак (32)	1 раз/квартал	0.0025	34.6293245		расчетный метод
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0015	20.7775947		
		Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0.0002	2.77034596		
		Гидроксибензол (155)		0.0001	1.38517298		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0002	2.77034596		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.0004	5.54069192		
		Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0.0005	6.9258649		
		Диметилсульфид (227)		0.0012	16.6220758		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.0054	74.7993409		
		Этантиол (668)		0.0006	8.31103788		
		Диметиламин (195)		0.0003	4.15551894		
		Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)		0.028	387.848434		

0017	Крематорий	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0.1421	237.342862		расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0231	38.5828298		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0225	37.5806784		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.292	487.713693		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.46066	769.418458		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0469	78.3348363		
		Взвешенные частицы (116)		0.0205	34.2401737		
6002	Газовый участок	Бутан (99)	1 раз/квартал	0.3156	57574.1431		расчетный метод
6003	Мясоперерабатывающий цех	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0.0016	59.2798572		расчетный метод
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0012	44.4598929		
6005	База предубойного содержания животных	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0.01304	483.130836		расчетный метод
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0058	214.889482		
6006	Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/квартал	0.038574	282.070738		расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.001011	7.39289459		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.01781	130.234869		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.01761	128.772378		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.000111	0.81168279		
6007	Мясоперерабатывающий цех	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0.0000024	0.01754993		расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00087	6.36185086		
6008	Крематорий	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0.000003	0.02193742		расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С1-С5(1502*)		0.0731	534.541722		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)		0.027	197.436751		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.0027	19.7436751		
		Бензол (64)		0.0025	18.2811806		

		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0003	2.19374168			
		Метилбензол (349)		0.00234	17.1111851			
		Этилбензол (675)		0.000065	0.4753107			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.001047	7.65615845			

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

На данном этапе проектирования не предусматривается работ по утилизации и демонтажу зданий. В дальнейшем, в случае необходимости данные работы будут учтены в проекте.

8. ИНФОРМАЦИЮ 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

8.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально- экономическую сферу

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования. Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-О от 29.10.2010 г.).

Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровней оценки.

В таблице 8.1.1 представлены количественные характеристики критериев оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырёх категориях

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены втаблице 8.1.2.

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса

определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка.

В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия.

На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 8.1.1

Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	**ствия и ранжирование потенциальных нарушений**
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	площадь воздействия до 1 км2, воздействие на удалении до 100 м отлинейного объекта
Ограниченный (2)	площадь воздействия до 10 км2, воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта
Территориальный (3)	площадь воздействия от 10 до 100 км2, воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта
Региональный (4)	площадь воздействия более 100 км2, воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Воздействие наблюдается до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	Воздействие отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет
Многолетний (постоянный) (4)	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительный (1)	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости
Слабый (2)	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается
Умеренный (3)	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность ксамовосстановлению
Сильный (4)	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность ксамовосстановлению

Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Низкая (1-8)	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточнонизка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкуючувствительность/ценность
Средняя (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почтинарушающего узаконенный предел.
Высокая (28-64)	Превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки накомпонент природной среды или отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Таблица 8.1.2

Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категории воздействия, балл			**Категории значимости**	
Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Баллы**	**Значимость**
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	оздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	9- 27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	28 - 64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4		

В отличие от социальной сферы, для природной среды не учитывается нулевое воздействие. Это связано с тем, что в отличие от социальной сферы, при любой деятельности будет оказываться воздействие на природную среду. Нулевое воздействие будет только при отсутствии планируемой деятельности.

Методика оценки воздействия на социально-экономическую сферу

При оценке изменений в состоянии показателей социально - экономической средыв данной методике используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины.

Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются:

– масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб);
– масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб);
– масштаб интенсивности воздействия.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается пяти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные

факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально – экономической среды определяют соответствующие критерии, представленные в таблице 8.1.3.

Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Таблица 8.1.3

Шкала масштабов воздействия и градация экологическихпоследствий на социально-экономическую среду

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	**Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений**
Пространственный масштаб воздействия	
Нулевое (0)	Воздействие отсутствует
Точечное (1)	Воздействие проявляется на территории размещенияобъектов проекта
Локальное (2)	Воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов
Местное (3)	Воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов
Региональное (4)	Воздействие проявляется на территории области
Национальное (5)	Воздействие проявляется на территории несколькихсмежных областей или республики в целом
Временной масштаб воздействия	
Нулевое (0)	Воздействие отсутствует
Кратковременное (1)	Воздействие проявляется на протяжении месяцев мене 3-х е
Средней продолжительности (2)	Воздействие проявляется на протяжении от одного сезона(больше 3 – х месяцев) до 1 года
Долговременное (3)	Воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта
Продолжительное (4)	Продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычносоответствует выводу объекта на проектную мощность
Постоянное (5)	Продолжительность воздействия более 5 лет
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Нулевое (0)	Воздействие отсутствует
Незначительное (1)	Положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя

Слабое (2)	Положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах
Умеренное (3)	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условиясреднерайонного уровня
Значительное (4)	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условиясреднеобластного уровня
Сильное (5)	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня

Интегральная оценка воздействия представляет собой 2-х ступенчатый процесс.

На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия, суммируются баллы отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (высокий, средний, низкий) на конкретный компонент социально-экономической среды, представленный в таблице 8.1.4.

Таблица 8.1.4

Матрица оценки воздействия на социально-экономическуюсферу в штатном режиме

Итоговый балл	**Итоговое воздействие**
от плюс 1 до плюс 5	Низкое положительное воздействие
от плюс 6 до плюс 10	Среднее положительное воздействие
от плюс 11 до плюс 15	Высокое положительное воздействие
0	Воздействие отсутствует
от минус 1 до минус 5	Низкое отрицательное воздействие
от минус 6 до минус 10	Среднее отрицательное воздействие
от минус 11 до минус 15	Высокое отрицательное воздействие

8.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы, и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных

характеристик, отражающих эти изменения.

Настоящим разделом определяется средний уровень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха.

При проведении строительных работ источники будут носить временный характер воздействия, на период эксплуатации основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут:

Основные источники воздействия на окружающую среду при СМР

Основными источниками на период СМР будут установка оборудования на имеющийся фундамент, резка металлов и сварочные работы. Все источники будут неорганизованными. Перечень веществ представлен в таблице 8.2.1.

На период установки и монтажа Модульной линии по переработке крови марки ЛСП-3-2 Газ строительные работы осуществляться не будут.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент. В связи с большой массой установки ЛСП-3-2 Газ крепление к фундаменту не предусматривается.

Присоединение ЛСП-3-2 ГАЗ к дымовой трубе, обеспечивающей вытяжку газов, запланированы работы по резке металла и сварочные работы.

Сварочные работы. При проведении сварочных работ на передвижном посту электродуговой сварки электродами марки МР-3, в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные.

Годовой расход электродов составляет: МР-3 - 2 кг/год. Режим проведения сварочных работ – 8 ч/год.

Резка металла. Эмиссии в окружающую среду происходят в процессе применения резки металла при помощи УШМ («болгарки»). Вещества выделяемые при даном виде работы: взвешенные вещества, пыль абразивная. Число станков – 1 шт. время работы оборудования – 2 ч/год.

На период строительства выявлен 1 неорганизованный источник загрязняющих веществ – территория предприятия (ИЗА№6007).

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установки ЛСП-3-2 Газ составит **0.00013612** тонн.

На период установки и монтажа инсинератора марки FM- 300T строительные работы осуществляться не будут.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент в имеющемся помещении крематория. В связи с большой массой инсинератора марки FM- 300T крепление к фундаменту не предусматривается.

Присоединение инсинератора марки FM- 300T к дымовой трубе, обеспечивающей вытяжку газов, запланированы работы по резке металла и сварочные работы.

Сварочные работы. При проведении сварочных работ на передвижном посту электродуговой сварки электродами марки МР-3, в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные.

Годовой расход электродов составляет: МР-3 - 2 кг/год. Режим проведения сварочных работ – 8 ч/год.

Резка металла. Эмиссии в окружающую среду происходят в процессе применения резки металла при помощи УШМ («болгарки»). Вещества выделяемые при даном виде работы: взвешенные вещества, пыль абразивная. Число станков – 1 шт. время работы оборудования – 2 ч/год.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установки инсинератора FM- 300T составит **0.00013612** тонн.

На период строительства выявлен 1 неорганизованный источник загрязняющих веществ – площадка (ИЗА№6008).

На период установки и монтажа парового котла КВ-2500 строительные работы осуществляться не будут.

Оборудование устанавливается на существующий бетонный фундамент в имеющемся помещении котельной. В связи с большой массой парового котла КВ-2500 крепление к фундаменту не предусматривается.

Присоединение парового котла КВ-250 к дымовой трубе, обеспечивающей вытяжку газов, запланированы работы по резке металла и сварочные работы.

Сварочные работы. При проведении сварочных работ на передвижном посту электродуговой сварки электродами марки МР-3, в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные.

Годовой расход электродов составляет: МР-3 - 2 кг/год. Режим проведения сварочных работ – 8 ч/год.

Резка металла. Эмиссии в окружающую среду происходят в процессе применения резки металла при помощи УШМ («болгарки»). Вещества выделяемые при даном виде работы: взвешенные вещества, пыль абразивная. Число станков – 1 шт. время работы оборудования – 2 ч/год.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установки инсинератора FM- 300T составит **0.00013612** тонн.

На период строительства выявлен 1 неорганизованный источник загрязняющих веществ – площадка (ИЗА№6009).

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства составит **0,00040836** тонн.

Таблица 8.2.1

Код загр. вещества	**Наименование вещества**	**Выброс вещества г/с**	**Выброс вещества, т/год**
1	2	7	8
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.000678472	0.00005862
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000120139	0.00001038
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.00002778	0.0000024
2902	Взвешенные вещества (116)	0.011000	0.00009936
2930	Пыль абразивная /1046/	0.004600	0.0002376
	ВСЕГО:	**0.016426391**	**0.00040836**

Основные источники воздействия на окружающую среду на период эксплуатации

База предубойного содержания скота служит для приемки скота (крупного рогатого скота (КРС), свиней), его предубойной выдержки.

Максимальное время нахождения животных в предубойных загонах составляет не более 1 часа в день, 248 дней в году. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через 2 вентиляционные трубы высотой 4 м и диаметром 0,9 м (ИЗА №0007, №0008). Производительность каждого вытяжного вентилятора 24000 м3/час.

В помещении базы предубойного содержания скота имеется помещение слесарки, в котором установлены следующие металлообрабатывающие станки:

- 1 сверлильный станок - время работы 1 ч/смену, 248 ч/год;
- 1 заточной станок Ø круга 150 мм - время работы 2 ч/смену, 496 ч/год;
- 3 болгарки - время работы 2 ч/смену каждая, 496 ч/год каждая. Одновременно работает 1 болгарка.

Выбросы в атмосферу производятся через оконный проём высотой 1,5 метра, шириной 0,5 метра (ИЗА №6005).

Ошпарку свиных туш производят в механизированной установке. Опалку туш производят паяльной лампой. Время работы паяльной лампы 1984 ч/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную шахту высотой 4 м и диаметром 2 м (ИЗА №0001). Газ для заправки паяльной лампы завозится баллонами. Заправка баллонов осуществляется на заправочных станциях.

Технологическим процессом приготовления мясоколбасной продукции используется горячие копчение. Копчение мясоколбасной продукции осуществляется в трех специализированных коптильных камерах, камеры оснащены дымогенераторами. Время работы дымогенераторов 248 суток в год, 6 часов в сутки.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м и диаметром 0,32 м (ИЗА № 0002). В качестве топочного материала используются березовые опилки.

В помещении имеется 3 заточных станка Ø круга 150 мм - время работы 4 ч/смену, 990 ч/год. Выбросы в атмосферу производятся через оконный проём высотой 1,5 метра, шириной 0,5 метра (ИЗА № 6003).

Сварочный пост. Рядом с главным производственным корпусом имеется сварочный пост. Для сварки металла функционирует сварочный пост для работы штучными электродами. Расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг в год.

Для резки металла применяется установка, использующая пропан-бутановую смесь с толщиной разрезаемого металла до 10 мм. Время работы 1 ч/день, 248 ч/год.

Выбросы в атмосферу производятся через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6006).

Котельная оснащена 4-мя котлами, работающими на сжиженном газе.

Котел водогрейный марки КВа 620 Лж/Гн предназначен для отопления помещений. Время работы котла в холодный период года 24 ч/сутки, 212 сут/год (с октября по апрель). Теплое время года 8 ч/сутки, 105 сут/год. Расход топлива составляет 330 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м, диаметр – 0,42 м (ИЗА №0003).

Котел водогрейный КВа 300 Лж/Гн предназначен для подогрева воды. Время работы котла 8 час/сутки, 248 сут/год. Расход топлива составляет 60 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 12 м, диаметр – 0,42 м (ИЗА №0004).

Котел паровой КВ-2500 предназначен для подачи горячего пара. Время работы котла 8 ч/сутки, 248 сут/год. Расход топлива составляет 700 т/год. Выброс загрязняющих веществ

осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м, диаметр – 0,35 м (ИЗА №0012).

На случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрено автономное энергообеспечение за счет работы стационарного дизельгенератора TSS Standart АД-40С-Т400-1РМ16-ПОЖ. Время работы – 100 ч/год. Расход дизельного топлива – 1 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,08 м (ИЗА №0009).

Топливо завозится и хранится в канистрах в здании котельной. Канистры заправляются на АЗС. Выбросы от заполнения генератора топливом поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6007).

Система газоснабжения доставляет сжиженный газ (пропан- бутан) к котлам и линиям по переработке крови. Для данных целей на площадке установлены подземные резервуары 4 ед. по 5 м3 и 1 ед. 54 м3. В резервуары газ заправляется автоцистернами. Годовое количество газа составляет 1286,8 тонн (ИЗА №6002).

В отдельных емкостях хранится сжиженный газ, подаваемый в инсинератор. Для данных целей на площадке рядом с крематорием установлены подземные резервуары 4 ед. по 5 м3. В резервуары газ заправляется автоцистернами. Годовое количество газа составляет 265 тонн (ИЗА №6004).

На территории предприятия для сжигания отходов мясокомбината, в том числе поступающих из цеха технических фабрикатов, имеется цех сжигания биологических отходов. В нем установлен Инсинераторы марок Brener 500У и FM-300T. В качестве топлива для инсинератора Brener 500У используется сжиженный газ бутан-пропановая смесь, с годовой потребностью – 265 тонн. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 6 м, диаметр – 0,45 м (ИЗА №0006).

В качестве топлива для инсинератора FM- 300T используется дизельное топливо. Расход дизельного топлива составляет 90 л/ч, 178560 л/в год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 13 м, диаметр – 0,8 м (ИЗА №0017).

Время функционирования каждого инсинератора – 4 часа в сутки, 992 часов в год. (248 дней в году). Работают попеременно.

Общее количество сжигаемого биологического материала в день – 4000 кг.

Дизельное топливо хранится в здании крематория в 2-х железных емкостях (кубовках), одна на 1 м.куб, вторая на 2 м. куб. Выбросы от заполнения емкостей поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6008).

На случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрено автономное энергообеспечение за счет работы 2 стационарных генераторов:

Дизельгенератор TSS diesel tdk 14. Время работы – 100 ч/год. Расход дизельного топлива – 1т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,05 м (ИЗА №0010).

Бензогенератор TSS sgg 16000eh3la. Время работы – 100 ч/год. Расход топлива – 0,5 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,05 м (ИЗА №0011).

Топливо для генераторов завозится и хранится в канистрах в здании крематория. Канистры заправляются на АЗС. Выбросы от заполнения генераторов топливом поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6008).

На территории предприятия установлены 2 линии по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ.

Производительность по сухому продукту 28-30 кг/час, Максимальная производительность: не менее 80 л/час, время работы оборудования 9 ч/сут, 2232 ч/год. В качестве топлива используется сжиженный газ бутан-пропановая смесь, расход природного газа - 30 куб.м/час,

98,4 т/год. Данные приведены от 1 установки.

Общая производительность цеха по «сухой» крови 75 т/год от двух установок.

Выбросы загрязняющих веществ от сжигания газа осуществляются через 2 дымовые трубы высотой 5 м, диаметром 0,16 м каждая (ИЗА №0013, 0014).

Выбросы загрязняющих веществ от сушки крови осуществляются через 2 трубы в/у, высотой 4 м, диаметром 0,2 м каждая (ИЗА № 0015, 0016).

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит **38.85958487** тонн. Перечень веществ представлен в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.038574	0.034931
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001011	0.000989
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.55563	7.0882696
0303	Аммиак (32)	0.068318	0.4146544
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.22813	0.9980538
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0225	0.1578
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1389	0.9966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.44194	3.6606924
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.003201	0.00270344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.12854	23.5648912
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.047011	0.32902
0402	Бутан (99)	0.3156	0.000277
0410	Метан (727*)	0.031214	0.027869
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.15
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.055
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.0055
0602	Бензол (64)	0.0025	0.0051
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0003	0.00064
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.00000049	0.0000035
0621	Метилбензол (349)	0.00234	0.0048
0627	Этилбензол (675)	0.000065	0.00013
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000013
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0004	0.000336
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0005288	0.0004722
1071	Гидроксибензол (155)	0.0395524	0.2107379
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0004854	0.0004334

1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0306212	0.1612376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000039	0.0009025
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0008	0.000672
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.001	0.00084
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001488	0.0001328
1707	Диметилсульфид (227)	0.0030954	0.0026368
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0108034	0.0001374
1728	Этантиол (668)	0.0012	0.001008
1819	Диметиламин (195)	0.0006	0.000504
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000113	0.0001008
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.0012
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001917	0.025503
2902	Взвешенные частицы (116)	0.06514	0.422047
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.056	0.492
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.001244	0.00112
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.007	0.039639
	В С Е Г О :	**8.34922428**	**38.85958487**

Анализ расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствие следующими действующими методиками:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.
- «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», РНД 211.2.02.09-2004, Астана 2004 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г;
- Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.12.03-2004. Астана, 2004 г.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.02.06 -2004. Астана, 2004 г.
- Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, РД 39.142-00;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.;
- Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2);

- "Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке ТБО и промотходов", Российское АО "Газпром" ВНИИГАЗ, Москва, 1998 г.";
- техническими характеристиками применяемого оборудования.

Проведенные расчеты выбросов загрязняющих веществ от проектируемого и существующего оборудования в данном проекте, являются предварительными и ориентировочными, так как оценить точные объемы выбросов загрязняющих веществ на данном этапе не представляется возможным. Более точные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, будут представлены в отдельных Технических проектах.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены для всех источников организованных и неорганизованных выбросов, по всем ингредиентам, присутствующим в выбросах на период СМР и на период эксплуатации представлены в Приложении 7.

Согласно результатам расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу, основной вклад в валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу вносят: Углерод оксид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид.

Возможные залповые и аварийные выбросы

На период строительства воздействие на атмосферный воздух будет происходить кратковременно ввиду кратковременности сроков работ.

На период эксплуатации аварийные и залповые выбросы отсутствуют. Для предотвращения нарушения технологического режима предусматривается ряд мероприятий.

Предложения по установлению ориентировочных нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Нормативно-допустимый выброс (НДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК. Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве ориентировочных нормативовэмиссий.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год представленны в таблице 8.2.3.

Нормативы допустимых выбросов вредных веществ от источников загрязнения в период СМР представлены в таблице 8.2.4, на период эксплуатации в таблице 8.2.5.

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz" Таблица 8.2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Паяльная лампа	1	1984	Труба в/у	0001	4	2	1.45	4.5553093	24.9	3572	6287							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12155	29.117	0.86816	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.05556	13.309	0.396832	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1389	33.273	0.9921	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0278	6.659	0.19856	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2571	61.587	1.83615	
002		Дымогенератор	3	13392	Труба дымовая	0002	16	0.32	25.56	2.0556572	50	3608	6256							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012	6.907	0.0642816	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.0015	0.863	0.0080352	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003	1.727	0.0160704	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09	51.800	0.482112	
																				1071	Гидроксибензол (155)	0.0393	22.619	0.2105222	
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.03	17.267	0.160704	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.03	17.267	0.160704	
003		Котел водогрейный КВа 620 Лж/Гн	1	5928	Труба дымовая	0003	16	0.42	2.5	0.3463606	100	3619	6320							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1027	405.124	1.0801	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0167	65.877	0.1759	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01004	39.605	0.10567	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.363	1431.938	3.81566	
003		Котел водогрейный КВа 300 Лж/ГН	1	1984	Труба дымовая	0004	12	0.42	2.5	0.3463606	100	3622	6320							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0537	211.832	0.1891	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00873	34.438	0.030736	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	21.696	0.01921	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.197	777.113	0.694	
005		Инсинератор Brener 500У	1	992	Труба дымовая	0006	6	0.45	2.5	0.3976078	300	4097	6259							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.25005	1319.970	0.8805	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0405	213.792	0.1431	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0241	127.220	0.08484	

																		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.87017	4593.473	3.06404	
																	0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.00000049	0.003	0.0000035	
																	1071	Гидроксибензол (155)	0.0000002	0.001	0.0000011	
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000039	0.002	0.0000025	
004		Содержание животных	1	248	Труба в/у	0007	4	0.9	10.48	6.6670879	24.9	3514	6279						0303	Аммиак (32)	0.003129	0.512	0.0027936	2024
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000978	0.016	0.0000873	
																	0410	Метан (727*)	0.015607	2.554	0.0139345	
																	1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002644	0.043	0.0002361	
																	1071	Гидроксибензол (155)	0.0000261	0.004	0.0000233	
																	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0002427	0.040	0.0002167	
																	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001106	0.018	0.0000988	
																	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000744	0.012	0.0000664	
																	1707	Диметилсульфид (227)	0.0003477	0.057	0.0003104	
																	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000017	0.0003	0.0000015	
																	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000565	0.009	0.0000504	
																	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000622	0.102	0.00056	
004		Содержание животных	1	248	Труба в/у	0008	4	0.9	10.48	6.6670879	24.9	3504	6279						0303	Аммиак (32)	0.003129	0.512	0.0027936	2024
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000978	0.016	0.0000873	
																	0410	Метан (727*)	0.015607	2.554	0.0139345	
																	1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002644	0.043	0.0002361	
																	1071	Гидроксибензол (155)	0.0000261	0.004	0.0000233	
																	1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0002427	0.040	0.0002167	
																	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001106	0.018	0.0000988	
																	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000744	0.012	0.0000664	
																	1707	Диметилсульфид (227)	0.0003477	0.057	0.0003104	
																	1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000017	0.0003	0.0000015	
																	1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000565	0.009	0.0000504	
																	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000622	0.102	0.00056	
003		Дизельгенератор	1	100	Труба дымовая	0009	2	0.08	30	0.1507964	150	3632	6320						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0344	2024
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00559	
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.003	
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0045	
																	0337	Углерод оксид (Окись			0.03	

																		углерода, Угарный газ) (584)					
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.0000001		
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.0006		
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0.015		
005		Дизельгенератор	1	100	Труба дымовая	0010	2	0.05	30	0.0589049	150	4103	6250					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0172	2024	
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0028		
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0015		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.00225		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.015		
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			3e-8		
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.0003		
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0.0075		
005		Бензиновый генератор	1	100	Труба дымовая	0011	2	0.05	30	0.058905	150	4103	6244					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.000048	2024	
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0000078		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.000042		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.009		
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0.0012		
003		Котел паровой КВ-2500	1	1984	Труба дымовая	0012	16	0.35	3.83	0.3684892	100	3627	6320					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.70612	2618.183	2.4864	2024	
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1147	425.290	0.404		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0636	235.819	0.22411		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.2986	8522.850	8.0937		
008		Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа	1	1230	Труба дымовая	0013	5	0.16	2.5	0.0502655	96	3515	6299					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0748	2011.385	0.2964	2024	
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0122	328.060	0.04816		
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00795	213.777	0.0315		
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.2872	7722.860	1.1377		

008		Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа	1	1230	Труба дымовая	0014	5	0.16	2.5	0.0502655	96	3527	6299							газ) (584) 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0748 0.0122 0.00795 0.2872	2011.385 328.060 213.777 7722.860	0.2964 0.04816 0.0315 1.1377	2024
008		Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сушка крови	1	1230	Труба в/у	0015	4	0.2	2.5	0.0785398	24	3512	6299							0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 1039 Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) 1071 Гидроксибензол (155) 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1519 Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) 1707 Диметилсульфид (227) 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339) 1728 Этантиол (668) 1819 Диметиламин (195) 2912 Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.0025 0.0015 0.0002 0.0001 0.0002 0.0004 0.0005 0.0012 0.0054 0.0006 0.0003 0.028	34.629 20.778 2.770 1.385 2.770 5.541 6.926 16.622 74.799 8.311 4.156 387.848	0.0021 0.00126 0.000168 0.000084 0.000168 0.000336 0.00042 0.001008 0.0000672 0.000504 0.000252 0.246	2024
008		Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сушка крови	1	1230	Труба в/у	0016	4	0.2	2.5	0.0785398	24	3522	6299							0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 1039 Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) 1071 Гидроксибензол (155) 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1519 Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) 1707 Диметилсульфид (227) 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339) 1728 Этантиол (668) 1819 Диметиламин (195) 2912 Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.0025 0.0015 0.0002 0.0001 0.0002 0.0004 0.0005 0.0012 0.0054 0.0006 0.0003 0.028	34.629 20.778 2.770 1.385 2.770 5.541 6.926 16.622 74.799 8.311 4.156 387.848	0.0021 0.00126 0.000168 0.000084 0.000168 0.000336 0.00042 0.001008 0.0000672 0.000504 0.000252 0.246	2024
005		Инсинератор FM-300T	1	992	Труба дымовая	0017	13	0.8	2.5	1.2566371	300	4099	6252							0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0342 Фтористые	0.1421 0.0231 0.0225 0.292 0.46066 0.0469	237.343 38.583 37.581 487.714 769.418 78.335	0.85938 0.1396 0.1578 2.94244 3.234106 0.3289	2024

																			газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0.0205	34.240	0.181944	
006		Емкость для газа	1	1	Сливной шланг	6002	2	0.08	1.19	0.0059816	24.9	3547	6324							0402	Бутан (99)	0.3156	57574.143	0.000277	2024
		Емкость для газа	1	1																			
002		Заточной станок	3	2970	Проем окна	6003	1.5	0.5	0.15	0.0294524	24.9	3675	6241							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	59.280	0.017142	2024
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	44.460	0.012856	
004		Сверлильный станок	1	248	Проем окна	6005	1.5	0.5	0.15	0.0294524	24.9	3503	6261							2902	Взвешенные частицы (116)	0.01304	483.131	0.062257	2024
		Заточной станок	1	496															2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0058	214.889	0.026783	
		Болгарка	3	4464																			
007		Сварочный пост	1	300	Дверной проем	6006	2	1	0.19	0.149226	24.9	3494	6279							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.038574	282.071	0.034931	2024
		Пост газовой резки	1	248															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001011	7.393	0.000989	
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01781	130.235	0.0159	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01761	128.772	0.0157232	
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.812	0.00012	
002		Емкость под ДТ	1		Дверной проем	6007	2	1	0.19	0.1492257	24.9	3616	6335							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000024	0.018	0.000002	2024
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00087	6.362	0.00064	
005		Емкость под ДТ	1		Дверной проем	6008	2	1	0.19	0.1492257	24.9	4083	6248							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003	0.022	0.00000684	2024
		Емкость под бензин	1	1															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	534.542	0.15	
		Емкость под ДТ 1м.куб	1																0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	197.437	0.055	
		Емкость под ДТ 2м.куб	1																0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	19.744	0.0055	
																		0602	Бензол (64)	0.0025	18.281	0.0051	
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0003	2.194	0.00064	
																		0621	Метилбензол (349)	0.00234	17.111	0.0048	
																		0627	Этилбензол (675)	0.000065	0.475	0.00013	
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001047	7.656	0.002363	

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz" Таблица 8.2.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период СМР

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		На период строительномонтажных работ		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Производственная площадка	6007	0.000678472	0.00001954	0.000678472	0.00001954	0.000678472	0.00001954	2024
Производственная площадка	6008	0.000678472	0.00001954	0.000678472	0.00001954	0.000678472	0.00001954	2024
Производственная площадка	6009	0.000678472	0.00001954	0.000678472	0.00001954	0.000678472	0.00001954	2024
Итого:		0.000678472	0,00005862	0.000678472	0,00005862	0.000678472	0,00005862	2024
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Производственная площадка	6007	0.000120139	0.00000346	0.000120139	0.00000346	0.000120139	0.00000346	2024
Производственная площадка	6008	0.000120139	0.00000346	0.000120139	0.00000346	0.000120139	0.00000346	2024
Производственная площадка	6009	0.000120139	0.00000346	0.000120139	0.00000346	0.000120139	0.00000346	2024
Итого:		0.000120139	0.00001038	0.000120139	0.00001038	0.000120139	0.00001038	2024
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Производственная площадка	6007	0.00002778	0.0000008	0.00002778	0.0000008	0.00002778	0.0000008	2024
Производственная площадка	6008	0.00002778	0.0000008	0.00002778	0.0000008	0.00002778	0.0000008	2024
Производственная площадка	6009	0.00002778	0.0000008	0.00002778	0.0000008	0.00002778	0.0000008	2024
Итого:		0.00002778	0.0000024	0.00002778	0.0000024	0.00002778	0.0000024	2024
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Производственная площадка	6007	0.011	0.00003312	0.011	0.00003312	0.011	0.00003312	2024
Производственная площадка	6008	0.011	0.00003312	0.011	0.00003312	0.011	0.00003312	2024
Производственная площадка	6009	0.011	0.00003312	0.011	0.00003312	0.011	0.00003312	2024
Итого:		0.011	0.00009936	0.011	0.00009936	0.011	0.00009936	2024
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Производственная площадка	6007	0.0046	0.0000792	0.0046	0.0000792	0.0046	0.0000792	2024
Производственная площадка	6008	0.0046	0.0000792	0.0046	0.0000792	0.0046	0.0000792	2024
Производственная	6009	0.0046	0.0000792	0.0046	0.0000792	0.0046	0.0000792	2024

площадка								
Итого:		0.0046	0.0002376	0.0046	0.0002376	0.0046	0.0002376	2024
Итого по неорганизованным источникам:		**0.016426391**	**0.00040836**	**0.016426391**	**0.00040836**	**0.016426391**	**0.00040836**	
Всего по объекту:		**0.016426391**	**0.00040836**	**0.016426391**	**0.00040836**	**0.016426391**	**0.00040836**	2024
Из них:								

*Примечание: г/сек на период СМР не складываются, в связи с последовательностью работ.

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz" Таблица 8.2.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2033 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Сварочный пост	6006	0.038574	0.034931	0.038574	0.034931	0.038574	0.034931	2024
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Сварочный пост	6006	0.001011	0.000989	0.001011	0.000989	0.001011	0.000989	2024
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочный пост	6006	0.01781	0.0159	0.01781	0.0159	0.01781	0.0159	2024
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Мясоперерабатывающий цех	6007	0.0000024	0.000002	0.0000024	0.000002	0.0000024	0.000002	2024
Крематорий	6008	0.000003	0.00000684	0.000002	0.00000442	0.000002	0.00000442	2024
Итого:		0.0000054	0.00000884	0.0000044	0.00000642	0.0000044	0.00000642	2024
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочный пост	6006	0.01761	0.0157232	0.01761	0.0157232	0.01761	0.0157232	2024
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочный пост	6006	0.000111	0.00012	0.000111	0.00012	0.000111	0.00012	2024
**0402, Бутан (99)								
Газовый участок	6002	0.3156	0.000277	0.3156	0.000277	0.3156	0.000277	2024
**0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Крематорий	6008	0.0731	0.15	0.0731	0.15	0.0731	0.15	2024
**0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Крематорий	6008	0.027	0.055	0.027	0.055	0.027	0.055	2024
**0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Крематорий	6008	0.0027	0.0055	0.0027	0.0055	0.0027	0.0055	2024

**0602, Бензол (64)								
Крематорий	6008	0.0025	0.0051	0.0025	0.0051	0.0025	0.0051	2024
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Крематорий	6008	0.0003	0.00064	0.0003	0.00064	0.0003	0.00064	2024
**0621, Метилбензол (349)								
Крематорий	6008	0.00234	0.0048	0.00234	0.0048	0.00234	0.0048	2024
**0627, Этилбензол (675)								
Крематорий	6008	0.000065	0.00013	0.000065	0.00013	0.000065	0.00013	2024
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Мясоперерабатывающий цех	6007	0.00087	0.00064	0.00087	0.00064	0.00087	0.00064	2024
Крематорий	6008	0.001047	0.002363	0.000698	0.0015	0.000698	0.0015	2024
Итого:		0.001917	0.003003	0.001568	0.00214	0.001568	0.00214	2024
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Мясоперерабатывающий цех	6003	0.0016	0.017142	0.0016	0.017142	0.0016	0.017142	2024
База предубойного содержания животных	6005	0.01304	0.062257	0.01304	0.062257	0.01304	0.062257	2024
Итого:		0.01464	0.079399	0.01464	0.079399	0.01464	0.079399	2024
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Мясоперерабатывающий цех	6003	0.0012	0.012856	0.0012	0.012856	0.0012	0.012856	2024
База предубойного содержания животных	6005	0.0058	0.026783	0.0058	0.026783	0.0058	0.026783	2024
Итого:		0.007	0.039639	0.007	0.039639	0.007	0.039639	2024
Организованные источники								
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Убойный цех	0001	0.12155	0.86816	0.12155	0.86816	0.12155	0.86816	2024
Мясоперерабатывающий цех	0002	0.012	0.0642816	0.012	0.0642816	0.012	0.0642816	2024
Котельная	0003	0.1027	1.0801	0.1027	1.0801	0.1027	1.0801	2024
Котельная	0004	0.0537	0.1891	0.0537	0.1891	0.0537	0.1891	2024
Котельная	0009		0.0344		0.0344		0.0344	2024
Котельная	0012	0.70612	2.4864	0.70612	2.4864	0.70612	2.4864	2024
Крематорий	0006	0.25005	0.8805	0.25005	0.8805	0.25005	0.8805	2024
Крематорий	0010		0.0172		0.0172		0.0172	2024
Крематорий	0011		0.000048		0.000048		0.000048	2024
Крематорий	0017	0.1421	0.85938	0.1421	0.85938	0.1421	0.85938	2024
Цех "сухой" крови	0013	0.0748	0.2964	0.0748	0.2964	0.0748	0.2964	2024
Цех "сухой" крови	0014	0.0748	0.2964	0.0748	0.2964	0.0748	0.2964	2024
Итого:		1.53782	7.0723696	1.53782	7.0723696	1.53782	7.0723696	2024
**0303, Аммиак (32)								
Убойный цех	0001	0.05556	0.396832	0.05556	0.396832	0.05556	0.396832	2024
Мясоперерабатывающий цех	0002	0.0015	0.0080352	0.0015	0.0080352	0.0015	0.0080352	2024
База предубойного	0007	0.003129	0.0027936	0.003129	0.0027936	0.003129	0.0027936	2024

содержания животных								
База предубойного содержания животных	0008	0.003129	0.0027936	0.003129	0.0027936	0.003129	0.0027936	2024
Цех "сухой" крови	0015	0.0025	0.0021	0.0025	0.0021	0.0025	0.0021	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0025	0.0021	0.0025	0.0021	0.0025	0.0021	2024
Итого:		0.068318	0.4146544	0.068318	0.4146544	0.068318	0.4146544	2024
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0003	0.0167	0.1759	0.0167	0.1759	0.0167	0.1759	2024
Котельная	0004	0.00873	0.030736	0.00873	0.030736	0.00873	0.030736	2024
Котельная	0009		0.00559		0.00559		0.00559	2024
Котельная	0012	0.1147	0.404	0.1147	0.404	0.1147	0.404	2024
Крематорий	0006	0.0405	0.1431	0.0405	0.1431	0.0405	0.1431	2024
Крематорий	0010		0.0028		0.0028		0.0028	2024
Крематорий	0011		0.0000078		0.0000078		0.0000078	2024
Крематорий	0017	0.0231	0.1396	0.0231	0.1396	0.0231	0.1396	2024
Цех "сухой" крови	0013	0.0122	0.04816	0.0122	0.04816	0.0122	0.04816	2024
Цех "сухой" крови	0014	0.0122	0.04816	0.0122	0.04816	0.0122	0.04816	2024
Итого:		0.22813	0.9980538	0.22813	0.9980538	0.22813	0.9980538	2024
**0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Крематорий	0017	0.0225	0.1578	0.0225	0.1578	0.0225	0.1578	2024
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Убойный цех	0001	0.1389	0.9921	0.1389	0.9921	0.1389	0.9921	2024
Котельная	0009		0.003		0.003		0.003	2024
Крематорий	0010		0.0015		0.0015		0.0015	2024
Итого:		0.1389	0.9966	0.1389	0.9966	0.1389	0.9966	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Убойный цех	0001	0.0278	0.19856	0.0278	0.19856	0.0278	0.19856	2024
Мясоперерабатывающий цех	0002	0.003	0.0160704	0.003	0.0160704	0.003	0.0160704	2024
Котельная	0003	0.01004	0.10567	0.01004	0.10567	0.01004	0.10567	2024
Котельная	0004	0.0055	0.01921	0.0055	0.01921	0.0055	0.01921	2024
Котельная	0009		0.0045		0.0045		0.0045	2024
Котельная	0012	0.0636	0.22411	0.0636	0.22411	0.0636	0.22411	2024
Крематорий	0006	0.0241	0.08484	0.0241	0.08484	0.0241	0.08484	2024
Крематорий	0010		0.00225		0.00225		0.00225	2024
Крематорий	0011		0.000042		0.000042		0.000042	2024
Крематорий	0017	0.292	2.94244	0.292	2.94244	0.292	2.94244	2024
Цех "сухой" крови	0013	0.00795	0.0315	0.00795	0.0315	0.00795	0.0315	2024
Цех "сухой" крови	0014	0.00795	0.0315	0.00795	0.0315	0.00795	0.0315	2024
Итого:		0.44194	3.6606924	0.44194	3.6606924	0.44194	3.6606924	2024
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0000978	0.0000873	0.0000978	0.0000873	0.0000978	0.0000873	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0000978	0.0000873	0.0000978	0.0000873	0.0000978	0.0000873	2024
Цех "сухой" крови	0015	0.0015	0.00126	0.0015	0.00126	0.0015	0.00126	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0015	0.00126	0.0015	0.00126	0.0015	0.00126	2024
Итого:		0.0031956	0.0026946	0.0031956	0.0026946	0.0031956	0.0026946	2024
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Убойный цех	0001	0.2571	1.83615	0.2571	1.83615	0.2571	1.83615	2024

Мясоперерабатывающий цех	0002	0.09	0.482112	0.09	0.482112	0.09	0.482112	2024
Котельная	0003	0.363	3.81566	0.363	3.81566	0.363	3.81566	2024
Котельная	0004	0.197	0.694	0.197	0.694	0.197	0.694	2024
Котельная	0009		0.03		0.03		0.03	2024
Котельная	0012	2.2986	8.0937	2.2986	8.0937	2.2986	8.0937	2024
Крематорий	0006	0.87017	3.06404	0.87017	3.06404	0.87017	3.06404	2024
Крематорий	0010		0.015		0.015		0.015	2024
Крематорий	0011		0.009		0.009		0.009	2024
Крематорий	0017	0.46066	3.234106	0.46066	3.234106	0.46066	3.234106	2024
Цех "сухой" крови	0013	0.2872	1.1377	0.2872	1.1377	0.2872	1.1377	2024
Цех "сухой" крови	0014	0.2872	1.1377	0.2872	1.1377	0.2872	1.1377	2024
Итого:		5.11093	23.549168	5.11093	23.549168	5.11093	23.549168	2024
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Крематорий	0017	0.0469	0.3289	0.0469	0.3289	0.0469	0.3289	2024
**0410, Метан (727*)								
База предубойного содержания животных	0007	0.015607	0.0139345	0.015607	0.0139345	0.015607	0.0139345	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.015607	0.0139345	0.015607	0.0139345	0.015607	0.0139345	2024
Итого:		0.031214	0.027869	0.031214	0.027869	0.031214	0.027869	2024
**0620, Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)								
Крематорий	0006	0.00000049	0.0000035	0.00000049	0.0000035	0.00000049	0.0000035	2024
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Котельная	0009		0.0000001		0.0000001		0.0000001	2024
Крематорий	0010		3e-8		3e-8		3e-8	2024
Итого:			0.00000013		0.00000013		0.00000013	2024
**1039, Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)								
Цех "сухой" крови	0015	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	2024
Итого:		0.0004	0.000336	0.0004	0.000336	0.0004	0.000336	2024
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0002644	0.0002361	0.0002644	0.0002361	0.0002644	0.0002361	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0002644	0.0002361	0.0002644	0.0002361	0.0002644	0.0002361	2024
Итого:		0.0005288	0.0004722	0.0005288	0.0004722	0.0005288	0.0004722	2024
**1071, Гидроксибензол (155)								
Мясоперерабатывающий цех	0002	0.0393	0.2105222	0.0393	0.2105222	0.0393	0.2105222	2024
База предубойного содержания животных	0007	0.0000261	0.0000233	0.0000261	0.0000233	0.0000261	0.0000233	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0000261	0.0000233	0.0000261	0.0000233	0.0000261	0.0000233	2024
Крематорий	0006	0.0000002	0.0000011	0.0000002	0.0000011	0.0000002	0.0000011	2024
Цех "сухой" крови	0015	0.0001	0.000084	0.0001	0.000084	0.0001	0.000084	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0001	0.000084	0.0001	0.000084	0.0001	0.000084	2024
Итого:		0.0395524	0.2107379	0.0395524	0.2107379	0.0395524	0.2107379	2024

**1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0002427	0.0002167	0.0002427	0.0002167	0.0002427	0.0002167	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0002427	0.0002167	0.0002427	0.0002167	0.0002427	0.0002167	2024
Итого:		0.0004854	0.0004334	0.0004854	0.0004334	0.0004854	0.0004334	2024
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Мясоперерабатывающий цех	0002	0.03	0.160704	0.03	0.160704	0.03	0.160704	2024
База предубойного содержания животных	0007	0.0001106	0.0000988	0.0001106	0.0000988	0.0001106	0.0000988	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0001106	0.0000988	0.0001106	0.0000988	0.0001106	0.0000988	2024
Цех "сухой" крови	0015	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	0.0002	0.000168	2024
Итого:		0.0306212	0.1612376	0.0306212	0.1612376	0.0306212	0.1612376	2024
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Котельная	0009		0.0006		0.0006		0.0006	2024
Крематорий	0006	0.00000039	0.0000025	0.00000039	0.0000025	0.00000039	0.0000025	2024
Крематорий	0010		0.0003		0.0003		0.0003	2024
Итого:		0.00000039	0.0009025	0.00000039	0.0009025	0.00000039	0.0009025	2024
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Цех "сухой" крови	0015	0.0004	0.000336	0.0004	0.000336	0.0004	0.000336	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0004	0.000336	0.0004	0.000336	0.0004	0.000336	2024
Итого:		0.0008	0.000672	0.0008	0.000672	0.0008	0.000672	2024
**1519, Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)								
Цех "сухой" крови	0015	0.0005	0.00042	0.0005	0.00042	0.0005	0.00042	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0005	0.00042	0.0005	0.00042	0.0005	0.00042	2024
Итого:		0.001	0.00084	0.001	0.00084	0.001	0.00084	2024
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0000744	0.0000664	0.0000744	0.0000664	0.0000744	0.0000664	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0000744	0.0000664	0.0000744	0.0000664	0.0000744	0.0000664	2024
Итого:		0.0001488	0.0001328	0.0001488	0.0001328	0.0001488	0.0001328	2024
**1707, Диметилсульфид (227)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0003477	0.0003104	0.0003477	0.0003104	0.0003477	0.0003104	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0003477	0.0003104	0.0003477	0.0003104	0.0003477	0.0003104	2024
Цех "сухой" крови	0015	0.0012	0.001008	0.0012	0.001008	0.0012	0.001008	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0012	0.001008	0.0012	0.001008	0.0012	0.001008	2024
Итого:		0.0030954	0.0026368	0.0030954	0.0026368	0.0030954	0.0026368	2024
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0000017	0.0000015	0.0000017	0.0000015	0.0000017	0.0000015	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0000017	0.0000015	0.0000017	0.0000015	0.0000017	0.0000015	2024

Цех "сухой" крови	0015	0.0054	0.0000672	0.0054	0.0000672	0.0054	0.0000672	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0054	0.0000672	0.0054	0.0000672	0.0054	0.0000672	2024
Итого:		0.0108034	0.0001374	0.0108034	0.0001374	0.0108034	0.0001374	2024
**1728, Этантиол (668)								
Цех "сухой" крови	0015	0.0006	0.000504	0.0006	0.000504	0.0006	0.000504	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0006	0.000504	0.0006	0.000504	0.0006	0.000504	2024
Итого:		0.0012	0.001008	0.0012	0.001008	0.0012	0.001008	2024
**1819, Диметиламин (195)								
Цех "сухой" крови	0015	0.0003	0.000252	0.0003	0.000252	0.0003	0.000252	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.0003	0.000252	0.0003	0.000252	0.0003	0.000252	2024
Итого:		0.0006	0.000504	0.0006	0.000504	0.0006	0.000504	2024
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								
База предубойного содержания животных	0007	0.0000565	0.0000504	0.0000565	0.0000504	0.0000565	0.0000504	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.0000565	0.0000504	0.0000565	0.0000504	0.0000565	0.0000504	2024
Итого:		0.000113	0.0001008	0.000113	0.0001008	0.000113	0.0001008	2024
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Крематорий	0011		0.0012		0.0012		0.0012	2024
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Котельная	0009		0.015		0.015		0.015	2024
Крематорий	0010		0.0075		0.0075		0.0075	2024
Итого:			0.0225		0.0225		0.0225	2024
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Мясоперерабатывающий цех	0002	0.03	0.160704	0.03	0.160704	0.03	0.160704	2024
Крематорий	0017	0.0205	0.181944	0.0205	0.181944	0.0205	0.181944	2024
Итого:		0.0505	0.342648	0.0505	0.342648	0.0505	0.342648	2024
**2912, Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)								
Цех "сухой" крови	0015	0.028	0.246	0.028	0.246	0.028	0.246	2024
Цех "сухой" крови	0016	0.028	0.246	0.028	0.246	0.028	0.246	2024
Итого:		0.056	0.492	0.056	0.492	0.056	0.492	2024
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
База предубойного содержания животных	0007	0.000622	0.00056	0.000622	0.00056	0.000622	0.00056	2024
База предубойного содержания животных	0008	0.000622	0.00056	0.000622	0.00056	0.000622	0.00056	2024
Итого:		0.001244	0.00112	0.001244	0.00112	0.001244	0.00112	2024
Итого по организованным источникам:		**7.82694088**	**38.44842483**	**7.82694088**	**38.44842483**	**7.82694088**	**38.44842483**	2024
Итого по неорганизованным источникам:		**0.5222834**	**0.41116004**	**0.5219334**	**0.41029462**	**0.5219334**	**0.41029462**	2024
Всего по объекту:		**8.34922428**	**38.85958487**	**8.34887428**	**38.85871945**	**8.34887428**	**38.85871945**	2024
Из них:								

8.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

В соответствии с нормами проектирования, в Казахстане для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-ө.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводилось на программном комплексе «ЭРА-Воздух» версия 3.0, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с Приложением № 12).

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ взят расчетный прямоугольник размером 3900х2700 м, с шагом сетки 300 м.

Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения оборудования площадки.

Так как район характеризуется ровной местностью, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Координаты расчетных площадок на карте-схеме приняты относительно основной системы координат.

Расчет приземных концентраций проводился без учета фоновых концентраций, так как в г. Тайынша отсутствует пункт наблюдений за состоянием атмосферного поздуха. (Приложение 6)

За пределами промплощадки выбросами неорганизованных источников создаются приземные концентрации ниже 1 ПДК. Расчет уровня загрязнения проводился на границе СЗЗ.

В атмосферный воздух от источников загрязнения выделяются вещества 42 наименования, перечень которых, с указанием ПДК или ОБУВ, класса опасности, представлен в таблицах. В конце таблицы указана группа веществ, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия. В графе 1 указаны коды веществ и группы суммации, присвоенные им при проведении расчетов приземных концентраций на ЭВМ.

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для всех источников на теплый период года.

Проведенные расчеты показали, что на 2024 год расчёт приземных концентраций требуется для веществ, указанных в Таблице 8.3.1. Расчет величины приземных концентраций вредных веществ на 2024 год приведен в Таблице 8.3.2.

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz" Таблица 8.3.1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.038574	2	0.0964	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.001011	2	0.1011	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.22813	12.6	0.0453	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0225	13	0.0087	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.1389	4	0.926	Да
0402	Бутан (99)	200			0.3156	2	0.0016	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.031214	4	0.0006	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.0731	2	0.0015	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.027	2	0.0009	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.0027	2	0.0018	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.0025	2	0.0083	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0003	2	0.0015	Нет
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.04	0.002		0.00000049	6	0.00001225	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.00234	2	0.0039	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.000065	2	0.0033	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001					Нет
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.01			0.0004	4	0.040	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0005288	4	0.0005	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0004854	4	0.0243	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0306212	15.8	0.1943	Да
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.03	0.01		0.001	4	0.0333	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0001488	4	0.0149	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.0030954	4	0.0387	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.0108034	4	1.8006	Да
1728	Этантиол (668)	0.00005			0.0012	4	24.000	Да
1819	Диметиламин (195)	0.005	0.0025		0.0006	4	0.120	Да
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.000113	4	0.0283	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5					Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.001917	2	0.0019	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.06514	11.9	0.0109	Да
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/(1047*)			0.01	0.056	4	5.600	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.001244	4	0.0415	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.007	2	0.175	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.55563	11.8	0.6578	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.068318	4.26	0.3416	Да

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.44194	12.3	0.072	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.003201	4	0.4001	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		5.12854	12	0.0855	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.047011	13	0.1812	Да
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		0.0395524	15.9	0.2484	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00000039	6	0.0000078	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0008	4	0.0023	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 8.3.2.

Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам на существующее положение

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 30.01.2024 15:15)

Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	10.3330	2.463745	0.007138	0.002946	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	10.8328	2.582927	0.007484	0.003088	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	16.7566	4.522796	0.282594	0.134233	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.9608	0.756541	0.025809	0.010217	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.9681	0.368838	0.018410	0.008980	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0219	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	7.6597	5.481652	0.040805	0.015089	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.7488	0.219537	0.027769	0.011078	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2.6947	2.064706	0.037695	0.014338	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.0246	0.694624	0.035880	0.017160	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.6556	0.353404	0.076105	0.027296	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0200000	2
0402	Бутан (99)	0.0564	0.021962	0.000215	0.000090	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	200.000000	4
0410	Метан (727*)	0.0003	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	50.0000000	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0522	0.016083	0.000198	0.000056	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0321	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0643	0.019802	0.000244	0.000070	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	0.2976	0.091675	0.001128	0.000322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0536	0.016501	0.000203	0.000058	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.0000	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	2
0621	Метилбензол (349)	0.1393	0.042904	0.000528	0.000151	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	0.1161	0.035753	0.000440	0.000126	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	3
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.2835	0.220235	0.003871	0.001467	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	3
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0003	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	3
1071	Гидроксибензол (155)	0.7031	0.484551	0.098558	0.043525	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.0100000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0129	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.7216	0.376489	0.076998	0.034545	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.0100000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0162	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.3500000	4
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.2362	0.183529	0.003226	0.001222	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0300000	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0079	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	0.2172	0.165176	0.003395	0.001298	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	12.7570	9.910587	0.174234	0.066025	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0060000	4
1728	Этантиол (668)	85.0447	66.07058	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0000500	3
1819	Диметиламин (195)	0.8504	0.660706	0.011613	0.004401	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0050000	2
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0150	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0040000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0685	0.011518	0.000204	0.000086	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	3.1869	0.707274	0.003974	0.001769	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	119.0625	75.88909	0.293783	0.109947	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	-
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0661	0.049877	0.001276	0.000512	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0300000	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	18.7512	3.926249	0.012216	0.005122	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0400000	-
01	0303 + 0333	3.6556	2.202353	0.062929	0.024556	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8		
02	0303 + 0333 + 1325	3.6556	2.202353	0.062929	0.024556	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9		
03	0303 + 1325	0.9609	0.756541	0.025809	0.010217	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7		
07	0301 + 0330	17.5054	4.715075	0.304608	0.145253	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	20.2331	5.500282	0.404965	0.204306	нет расч.	нет расч.	нет расч.	14		

13	1071 + 1401	0.7193	0.483572	0.098490	0.043609	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6		
37	0333 + 1325	2.6948	2.064706	0.037695	0.014338	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7		
40	0330 + 1071	1.4519	0.547749	0.109099	0.054603	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13		
41	0330 + 0342	1.4045	0.450480	0.102308	0.038012	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10		
44	0330 + 0333	3.4436	2.244998	0.058752	0.025416	нет расч.	нет расч.	нет расч.	15		

Примечания:

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

Расчеты приземных концентраций и ситуационные карты-схемы с нанесёными на них изолиниями расчетных концентраций приведены в Приложении 11.

Результаты проведенных расчетов рассеивания, показали, что по каждому загрязняющему веществу в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны превышений не предполагается, следовательно, и за ее пределами не окажет отрицательного воздействия.

Анализ расчета приземных концентраций показал, что на всех этапах проведения работ на границе СЗЗ превышение ПДК не наблюдается ни по одному ингредиенту.

Предварительное обоснование размеров СЗЗ (санитарно-защитной зоны)

Санитарно-защитные зоны устанавливаются в местах проживания населения в целях охраны здоровья и безопасности населения.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённым приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размеры санитарно- защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным методикам и соответствии с классификации производственных объектов и сооружений.

Результаты проведенных расчетов рассеивания, показали, что в период эксплуатации предприятия, при рассматриваемой системе сбора, не приведет к превышению предельно-допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны.

По каждому загрязняющему веществу в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны превышений не предполагается, следовательно, и за ее пределами не окажет отрицательного воздействия.

Организация контроля за выбросами

В соответствии Экологического кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Порядок проведения производственного экологического контроля:

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

- экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке,установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан

в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Анализируя ориентировочные данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух в период СМР будет следующим:

✓ пространственный масштаб воздействия – *локальное (1)* – площадь воздействия до 1 км2, воздействие на удалении до 100 м отлинейного объекта;

✓ временной масштаб воздействия – *кратковременное (1)* – воздействие наблюдается до 6 месяцев;

✓ интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *незначительное (1)* – Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Таким образом, интегральная оценка составляет 1 балл, категория значимости воздействия на атмосферный воздух присваивается низкая (1-8). Последствия испытываются, но величина воздействия достаточнонизка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкуючувствительность/ценность

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации будет следующим:

✓ пространственный масштаб воздействия – *ограниченный (2)* – площадь воздействия до 10 км2, воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта;

✓ временной масштаб воздействия – *многолетний (постоянный) (4)* – воздействия отмечаются в период от 3 лет и более;

✓ интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабое (2)* – Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 16 баллов, категория значимости воздействия на атмосферный воздух присваивается средняя (9-27). Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

8.4. Оценка воздействия на водные ресурсы

Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под промплощадкой отсутствуют. Однако весенний поверхностный сток или дождевой сток в любое другое время года, омывая площадку, может обогащаться загрязняющими компонентами, в том числе нефтепродуктами, и транспортировать их на некоторое расстояние, загрязняя почво-грунты, зону аэрации.

Конечным базисом стока таких потоков являются местные понижения. Однако говорить о значимых переносах загрязняющих веществ с временным поверхностным стоком не приходится. Территория предприятия имеет вертикальную планировку территории с твердым покрытием (асфальт).

С целью предотвращение загрязнения временных потоков поверхностных вод и переноса загрязнений по площади, следует изолировать все технологические площадки, связанные с наличием дизельного топлива и других загрязняющих веществ, организоватьсливы и улавливание возможных проливов, что собственно и предусмотрено проектом. Таким образом, талые воды и атмосферные осадки теплых периодов года не будут выводиться за пределы технологической площадки.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Реализация проектируемых работ исключает воздействие на поверхностные и подземные воды при строительных монтажных работах и на период эксплуатации.

Воздействие проектируемых работ на поверхностные и подземные воды отсутствуют.

Рекомендации по охране подземных вод:

Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки, покрываются твердым покрытием. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Экологический мониторинг подземных вод не требуется.

Водопотребление и водоотведение

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд используется питьевая вода от ТОО «EMC Agro» свинокоплекс.

Все бытовые сточные воды и технологические стоки от процессов поступают в септики и по мере накопления, вывозятся автомобильным ассенизационным транспортом в приемник сточных вод: пруд – накопитель г. Тайынша по договору.

Следовательно: вода, потребленная в производства является безвозвратной.

<u>на период СМР</u>

Питевая – 1,875 м^3/год

<u>на период эксплуатации</u>

Объемы водопотребления по предприятию составляют:

-потребление питьевой воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды промплощадки - 26915.388 м^3/год

-на производственные нужды 262 681.6 м^3/год. (по данным предприятия).

Все бытовые сточные воды и технологические стоки от процессов поступают в септики и по мере накопления, вывозятся автомобильным ассенизационным транспортом в приемник сточных

вод: пруд – накопитель г. Тайынша по договору.

Так же у ТОО «EMC Agro» имеется «Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики» № KZ40VUV00004739 от 22.07.2021 г.

Следовательно: водопотребление предприятия равно водоотведению.

8.5. Оценка воздействия на недра

Реализация проектируемых работ исключает воздействие на геологическую среду при строительных монтажных работах.

Воздействие проектируемых работ на недра отсутствуют.

8.6. Обоснование природоохранных мероприятий по сохранению недр

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов на всех этапах работ.

При реализации проектируемых работ не требуется.

8.7. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Реализация проектируемых работ оказывает минимальное воздействие на земельные при строительстве и эксплуатации, так как объект располагается на существующем производстве.

Техногенное воздействие на земли проявляется главным образом в механических нарушениях почвенно-растительных экосистем, обусловленных дорожной дигрессией. В целом техногенное воздействие при проведении работ на состояние почв проявляется в слабой степени и соответствует принятым в республике нормативам. В целом воздействие в процессе проведения работ и в период эксплуатации на почву отсутствует.

Мероприятия по снижению воздействия на почвенный покров

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров планируется проводить следующие мероприятия:

- ✓ своевременный контроль состояния существующих временных дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- ✓ организация передвижения техники исключительно по санкционированным мар- шрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- ✓ использование автотранспорта с низким давлением шин;
- ✓ принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разливе нефти, нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- ✓ принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтью, нефте- продуктами и другими загрязнителями; неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

Предложения по организации мониторинга почвенного покрова

Мониторинг состояния почв - система наблюдений за состоянием техногенного загрязнения почв и грунта. Мониторинг заключается в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению.

8.8. Оценка воздействия на растительный мир

Растительность является основным функциональным блоком экосистемы. Она выполняет роль биоклиматических и экологических индикаторов, участвует в формировании почв, влияет на круговорот вещества и энергии. Такие функции растительности, как аккумуляция солнечной энергии, синтез органических веществ и образование первичной продукции, регуляция газового

баланса биосферы, водорегулирующая, противоэрозионная и другие, делают ее основным звеном биосферы, обеспечивающим существование всех живых организмов.

Рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительности

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно- растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки сделать ограждения;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники.

8.9. Оценка воздействия на животный мир

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума на период строительства.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, на близ существующих путей животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир не изменятся.

8.10. Физическое воздействие. Вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе проектируемых работ, можно выделить: воздействие шума;

- воздействие вибрации;
- тепловое излучение;
- электромагнитное излучение.

<u>Шумы</u>

Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются

как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда. Различают источники шума естественного и техногенного происхождения.

Источники шума естественного происхождения. В реальной атмосфере вне зависимости от человека всегда присутствуют шумы естественного происхождения с весьма широким спектральным диапазоном от инфразвука с частотами 3*10-3 Гц до ультразвука и гиперзвука.

Источниками инфразвуковых шумов могут быть различные метеорологические и географические явления, такие, как магнитные бури, полярные сияния, движения воздуха в кучевых и грозовых облаках, ураганы, землетрясения. В слышимой области частот под действием ветра всегда создается звуковой фон. В природе при обтекании потоком воздуха различных тел (углов зданий, гребней морских волн и т.п.) за счет отрыва вихрей образуется инфразвуковые колебания и слышимые низкие частоты.

Источники шума техногенного происхождения. К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное загрязнение окружающей среды.

Техногенный шумовой фон создается источниками, находящимися в постройках, сооружениях, зданиях и на территориях между ними.

Примерами источников шумов техногенного происхождения являются: рельсовый, водный, авиационный и колесный транспорт, техническое оборудование промышленных и бытовых объектов, вентиляционные установки, санитарно-техническое оборудование, теплоэнергетические системы, электромеханические устройства и т.д.

Техногенные шумы по физической природе происхождения могут быть квалифицированы на следующие группы:

- механические шумы, возникающие при взаимодействии различных деталей в механизмах, (одиночные или периодические удары), а также при вибрациях поверхностных устройств, машин, оборудования и т.п.;
- электромагнитные шумы, возникающие вследствие колебаний деталей и элементов электромагнитных устройств под действием электромагнитных полей (дроссели, трансформаторы, статоры, роторы и т.п.);
- аэродинамические шумы, возникающие в результате вихревых процессов в газах (адиабатическое расширение сжатого газа или пара из замкнутого объема в атмосферу; возмущения, возникающие при движении тел с большими скоростями в газовой среде, при вращении лопаток турбин и т.п.);
- гидродинамические шумы, вызываемые различными процессами в жидкостях (возникновение гидравлического удара при быстром сокращении кавитационных пузырей, кавитация в ультразвуковом технологическом оборудовании и т.п.).

Биологическое действие шумов. Шумы, особенно техногенного происхождения, вредно действуют на организм человека, которое проявляется в специфическом поражении слухового аппарата и неспецифических изменений других органов и систем человека. В медицине существует термин «шумовая болезнь», сопровождаемая гипертонией, гипотонией и другими расстройствами.

При воздействии на человека шумов имеют значения их уровень, характер, спектральный состав, продолжительность воздействия и индивидуальность чувствительности.

При продолжительном воздействии интенсивных шумов могут быть значительные расстройства деятельности нервной и эндокринной систем, сосудистого тонуса, желудочно-кишечного тракта, прогрессирующая тугоухость, обусловленная невритом преддверноулиткового

нерва. При профессиональной тугоухости, как правило, происходит нарушение восприятия частот в диапазоне от 4000 до 8000 Гц.

При уровне звукового давления более 100 дБ на частотах 2-5 Гц происходит осязаемое движение барабанных перепонок, головная боль, затруднение глотания. При повышении уровня до 125-137 дБ на указанных частотах могут возникать вибрация грудной клетки, летаргия, чувство «падения».

Инфразвук неблагоприятно действует на вестибулярный аппарат и приводит к уменьшению слуховой чувствительности, а с частотами 15-20 Гц вызывает чувство страха.

Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д. Высокие уровни шума (> 60 дБ) вызывают многочисленные жалобы, при 90 дБ органы слуха начинают деградировать, 110— 120 дБ считается болевым порогом, а уровень антропогенного шума свыше 130 дБ — разрушительный для органа слуха предел. Замечено, что при силе шума в 180 дБ в металле появляются трещины.

При длительном воздействии техногенных шумов возникает бессонница, расстройство органов пищеварения, нарушение вкусовых ощущений и зрения, появление повышенной нервозности, раздражительности и т.п. При воздействии интенсивных шумов (взрыв, ударная волна и т.д.) с уровнем звука до 130 дБ возникает болевое ощущение, а при уровнях звука более 140 дБ происходит поражение слухового аппарата. Предел переносимости интенсивного шума определяется величиной 154 дБ. При этом появляется удушье, сильная головная боль, нарушение зрительных восприятий, тошнота и т.д.

В связи с тем, что шум является вредным производственным фактором, а в ряде случаев и опасным, предельно допустимые уровни для шумов разных видов сравнивают с эквивалентными уровнями непрерывных шумов.

Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). Персонал при строительстве работает при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение смены. Согласно ГОСТ 12.1.035-81 ССБТ. Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерений, п.1.2. 1.2. Величина эквивалентного уровня звука на рабочих местах сварочного оборудования не должна быть более 85 дБА.

Источники шумового воздействия ТОО «EMC Agro» в период СМР приведены в таблице 8.10.1.

Таблица 8.10.1.

«Основные источники шумового воздействия»

Объекты	Источники	Воздействие
Производственный участок	Сварочный аппарат, 1 ед. Уровень шума 85 дБ	Локальное, временное. Имеет место только на период строительства.
Производственный участок	Отрезное оборудование УШМ. Уровень шума 91 дБ	Локальное, временное. Имеет место только на период

		строительства.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Для территории, непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА. На территории предприятия населенных пунктов нет, они достаточно отдаленны. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным.

Расчет шумового воздействия на атмосферный воздух в период СМР

Общий уровень звуковой мощности (шума) L_A, создаваемый в помещении одинаковыми по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, определен по формуле:

$$L_A = L_i + 10 \lg n, \text{ дБ, где}$$

Li – уровень звуковой мощности одного источника, дБ;

n – число источников.

Так как однотипные источники имеются в единственном экземпляре, то:

Для сварки $L_{Aсв} = 85 + 10 \lg 1 = 85$ дБ

Для УШМ $L_{Aушм} = 91 + 10 \lg 1 = 91$ дБ

Общий уровень шума зависит от разностей уровня шума согласно нижеприведенной таблицы:

Ladв-Lавн=91-85=6дБ.

Разница уровней шума, дБ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Показатель-добавка, дБ	2,6	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0

Следовательно, показатель добавки равен 1 дБ.

Итоговый общий уровень шума от двух источников равен La=Laушм+1=92 дБ.

Уровень звуковой мощности $L_{нар}$, создаваемый оборудованием и проникающий из помещения через наружную стену, следует определять по формуле:

$$L_{нар} = L_A - R + 10 \lg S, \text{ дБ, где}$$

L_A – общий уровень звуковой мощности, создаваемый одинаковыми по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, дБ;

R – изоляция воздушного шума ограждающей конструкцией, через которую проникает шум = 48 дБ (принимаемое по таблице 6 [СН РК 2.04-03-2011]);

S – площадь ограждающей конструкции, м².

$L_{нар}$= 92 - 48+10*lg 168=66.2531 дБ.

Расстояние до селитебной зоны составляет 1512 м.

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 1512 метров от источников воздействия (СЗЗ) определен по формуле:

$$L = L_{нар} - 15 * \lg r + 10 * \lg Ф - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 * \lg \Omega$$

где Lнар – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ;

Ф – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением Ф = 1);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК 2.04-03-2011]. Принят равным 2π.

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное

положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

β_α – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03-2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума на расстоянии 1512 метров будет равен:

$$L = 66,2531 – 15*lg1512 + 10*lg1 – (6*1512)/1000 – 10*lg6,28$$

$$L = 66,2531 – 47,6933 + 0 – 9072/1000 – 7,9818$$

$$L = 1,506 \text{ дБ}$$

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый источниками ТОО «EMC Agro», носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения промплощадки.

Расчет шумового воздействия на период эксплуатации

Источники шумового воздействия ТОО «EMC Agro» в период эксплуатации приведены в таблице 8.10.2:

Таблица 8.10.2.

№ ИЗА	Источник шума	Максимальный уровень шума, дБ
0001	Труба вентиляционная Электродвигатель АИР100L2 IM2081 5,5кВт 3000об/мин	84
0002	Дымогенератор ЕЛРО-2000. Дымовая труба Двигатель электрический 5АИ 280 S4	93
0003	Котел водогрейный КВа 620 Лж/Гн. Труба дымовая Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0004	Котел водогрейный КВа 300 Лж/Гн. Труба дымовая.Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0012	Котел паровой КВ-2500. Труба дымовая. Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0009	Дизельгенератор. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0010	Дизельгенератор. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0011	Бензиновый генератор. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0007	Содержание животных (КРС, свиньи) Двигатель электрический асинхронный АИР 280 S2 (Устье вентиляционной вытяжки)	87
0008	Содержание животных (КРС, свиньи) Двигатель электрический асинхронный АИР 280 S2 (Устье вентиляционной вытяжки)	87
0006	Инсинератор Brener 500У. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0017	Инсинератор FM-300T. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0013	Линия по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84
0014	Линия по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа. Дымовая труба Двигатель электрический асинхронный 5АИ 315 М6	84

0015	Линия по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ Сушка крови Труба в/у. Двигатель электрический асинхронный АИР 280 S2	87
0016	Линия по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ Сушка крови Труба в/у. Двигатель электрический асинхронный АИР 280 S2	87
	МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	**93**

Общий уровень звуковой мощности (шума) L_A, создаваемый в помещении одинаковыми по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, определен по формуле:

$$L_A = L_i + 10 \lg (n), \text{ дБ, где}$$

Li – уровень звуковой мощности одного источника, дБ;

n – число источников.

Для простоты подсчета принимаем, что все источники имеют максимальный уровень шума (93 дБ), количество источников равно 16 и все источники шума работают одновременно на максимальной громкости.

Итоговый общий уровень шума от оборудования равен:

$$La=93 +10 \lg (16) = 93+12.041=105.041 \text{ дБ.}$$

1. Расчет на границе СЗЗ 1000 метров

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 1000 метров от границы предприятия определен по формуле:

$$L = L_{нар} - 15 * \lg r + 10 * \lg Ф - \frac{\beta_\alpha r}{1000} - 10 * \lg \Omega$$

где Lнар – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ;

Ф – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением Ф = 1);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК 2.04-03-2011]. Принят равным 2π.

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

β_α – затухание звука в атмосфере, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03-2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума предприятия на расстоянии 1000 метров будет равен:

$$L = 105,041 – 15*\lg1000 + 10*\lg1 – (6*1000)/1000 – 10*\lg6,28$$

$$L = 105,041 – 45 + 0 – 6 – 7,98= 46,061 \text{ дБ}$$

ИТОГО, уровень шума на границе СЗЗ в дневное время, при работе всего имеющегося оборудования на полную мощность, составляет 46,061 дБ

2. Расчет на границе селитебной зоны 1740 метра

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 1740 метров от границы предприятия определен по формуле:

$$L = L_{нар} - 15 * \lg r + 10 * \lg Ф - \frac{\beta_\alpha r}{1000} - 10 * \lg \Omega$$

где Lнар – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ;

Ф – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением Ф = 1);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК

2.04-03-2011]. Принят равным 2π.

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

β_α – затухание звука в атмосфере, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03-2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума предприятия на расстоянии 1740 метров будет равен:

$$L = 105{,}041 – 15*\lg 1740 + 10*\lg 1 – (6*1740)/1000 – 10*\lg 6{,}28$$

$$L = 105{,}041 – 48{,}608 + 10*0 – 10{,}44 – 10*0{,}798 = 38{,}013 \text{ дБ}$$

ИТОГО, уровень шума на границе селитебной зоны в дневное время, при работе всего имеющегося оборудования и автотранспорта на полную мощность, составляет 38,013 дБ.

Был рассмотрен предельный случай, когда работает все имеющееся оборудование на максимальную мощность, чего в действительности никогда не произойдет.

Реальный уровень шума будет гораздо ниже.

Вывод: Таким образом, уровни шумового загрязнения на границе расчетной санитарно-защитной зоны (1000 метров от границы промышленной площадки) не превышают предельно-допустимый уровень, что позволяет принять расчетную санитарно-защитную зону по уровню загрязнения атмосферного воздуха в качестве основной.

Расчет уровня физических воздействий на границе жилой зоны (1740 метра от границы производственной площадки) является нецелесообразным, так как с учетом соответствия уровня шума нормативам селитебной зоны на границе СЗЗ 1000 метров, уровень шума на границе селитебной зоны тем более будет соответствовать нормативам, с учетом затухания звука на местности при распространении от источника шума в сторону удаления от источника.

Вибрация

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основными источниками вибраций являются: рельсовый транспорт, различные технологические установки (компрессоры, двигатели), кузнечнопрессовое оборудование, строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), системы отопления и водопровода, насосные станции и т.д. Вибрации делятся на вредные и полезные.

Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушения. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Одной из основных причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.д.;

- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;

- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Другой причиной появления вибраций являются процессы ударного типа, наблюдаемые при работе кузнечнопрессового оборудования, при забивании молотом железобетонных свай при строительстве и т.п.

Источником вибрации также являются различного рода резонансные колебания деталей, конструкций, механизмов, установок и т.п.

Биологическое действие вибраций

Действие вибраций на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация.

Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется на транспорте, в ряде производственных и строительных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные участки тела (при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия), а при длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Действие вибраций в диапазоне частот до 15 Гц проявляется в нарушении вестибулярного аппарата, смещении органов. Вибрационные колебания до 25 Гц вызывают костно- суставные изменения. Вибрации в диапазоне от50 до 250 Гц вредно воздействуют на сердечно-сосудистую и нервную системы, часто вызывают вибрационную болезнь, которая проявляется болями в суставах, повышенной чувствительностью к охлаждению, судорогах. Эти изменения наблюдаются вместе с расстройствами нервной системы, головными болями, нарушениями обмена веществ, желез внутренней секреции.

Методы и средства защиты от вибраций

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Большое внимание уделяется регулировочным и профилактическим работам по устранению люфтов и зазоров в механизмах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов. Для понижения уровня вибраций, распространяющихся в упругих различных средах (грунте, фундаменте), применяют виброгашение, виброизоляцию, вибродемпфирование.

Виброгашение

Этот метод снижения вибраций заключается в увеличении массы и жесткости конструкций путем объединения механизма с фундаментом, опорной плитой или виброгасящими основаниями. Устройства виброгашения и их установка требуют в ряде случаев (например, для молотов) больших затрат и громоздких конструкций, превышающих стоимость самих механизмов.

Виброизоляция

Данный метод снижения вибраций заключается в установке различного оборудования не на фундаменте, а на виброизолирующих опорах. Такой способ размещения оборудования

оказывается проще и дешевле метода виброгашения и позволяет получить любую степень виброгашения.

В качестве виброизоляторов используют различные материалы и устройства: резиновые и пластмассовые прокладки, листовые рессоры, одиночные и составные цилиндрические рессоры, комбинированные виброизоляторы (пружинно-рессорные, пружинно-резиновые, пружинно-пластмассовые и т.д.), пневматические виброизоляторы (с использованием воздушных подушек).

Вибродемпфирование

Механизм снижения уровня вибраций за счет вибродемпфирования состоит в увеличении активных потерь колебательных систем. Практически вибродемпфирование реализуется в механизмах с большими динамическими нагрузками с использованием материалов с большим внутренним трением.

Большим внутренним трением обладают сплавы цветных металлов, чугуны с малым содержанием углерода и кремния. Большой эффект при вибродемпфировании достигается при достижении специальных покрытий на магистрали, по которым распространяются структурные колебания (трубопроводы, воздуховоды и т.п.).

Тепловое излучение

Тепловое излучение или более известное как инфракрасное излучение (ИК) можно разделить на две группы: естественного и техногенного происхождения.

Главным естественным источником ИК излучения является Солнце, также относятся действующие вулканы, термальные воды, процессы тепломассопереноса в атмосфере, все нагретые тела, пожары и т.п.

Исследование ИК спектров различных астрономических объектов позволило установить космические источники ИК излучения, присутствие в них некоторых химических соединений и определить температуру этих объектов.

К космическим источникам ИК излучения относятся холодные красные карлики, ряд планетарных туманностей, кометы, пылевые облака, ядра галактик, квазары и т.д.

К числу источников ИК техногенного происхождения относятся лампы накаливания, газоразрядные лампы, электрические спирали из нихромовой проволоки, нагреваемые пропускаемым током, электронагревательные приборы, печи самого различного назначения с использованием различного топлива (газа, угля, нефти, мазута и т.д.), электропечи, различные двигатели, реакторы атомных станций и т.д.

Чрезмерное увлечение ИК может привести к ожогам кожи, расстройствам нервной системы, общему перегреву тела человека, нарушению водосолевого баланса, работы сердца, тепловому удару и т.д.

Исследование теплового излучения человеческого тела с помощью тепловизоров дает информацию при диагностике различных заболеваний и контроле динамики их развития.

Солнечное излучение

Основным источником энергии для всех процессов, происходящих в биосфере, является солнечное излучение. Атмосфера, окружающая Землю, слабо поглощает коротковолновое (КВ) излучение Солнца, которое, в основном, достигает земной поверхности.

Под воздействием падающего солнечного потока в результате его поглощения земная поверхность нагревается и становится источником длинноволнового (ДВ) излучения, направленного к атмосфере. Атмосфера, с другой стороны, также является источником ДВ излучения, направленного к Земле. При этом возникает взаимный теплообмен между земной поверхностью и атмосферой.

Разность между КВ излучением, поглощенным земной поверхностью и эффективным излучением, называется радиационным балансом. Преобразование энергии КВ солнечной радиации при поглощении ее земной поверхностью и атмосферой, теплообмен между ними составляет тепловой баланс Земли.

Главной особенностью радиационного режима атмосферы является парниковый эффект, который заключается в том, что КВ радиации большей частью доходит до земной поверхности, вызывая ее нагрев, а ДВ излучение от Земли задерживается атмосферой, уменьшая при этом теплоотдачу Земли в космос. Увеличение процентного содержания CO2, паров H2O, аэрозолей и т.п. будет усиливать парниковый эффект, что приводит к увеличению средней температуры нижнего слоя атмосферы и потеплению климата.

Тепловые загрязнения. Помимо роли атмосферы как теплозащитной оболочки и действия парникового эффекта, усугубляемого хозяйственной деятельностью человека, определенное влияние на тепловой баланс нашей планеты оказывают тепловые загрязнения в виде сбросового тепла в водоемы, реки, в атмосферу, главным образом, топливно-энергетического комплекса и, в меньшей степени, от промышленности.

Известно, что потребность населения в энергии удовлетворяется за счет электрической энергии. Значительная часть электрической энергии получается за счет преобразования тепловой энергии, выделяющегося при сгорании органического топлива. При этом примерно 30% энергии топлива превращается в электрическую энергию, а 2/3 энергии поступает в окружающую среду в виде теплового загрязнения и загрязнения атмосферы продуктами сгорания. При увеличении энергии потребления будет увеличиваться загрязнение окружающей среды, если не принимать специальных мер.

В настоящее время установлена закономерность общего повышения температуры водоемов, рек, атмосферы особенно в местах нахождения электростанций, промышленных предприятий и крупных индустриальных районов.

Повышение температуры в атмосфере приводит к возникновению нежелательных воздушных потоков, изменению влажности воздуха и солнечной радиации и, конечном итоге, к изменению микроклимата.

Свет

Световое воздействие ожидается в ночное время в процессе производства строительных работ, а также при передвижении автотранспорта.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие будет оказать в периоды весенних и осенних миграций животных и птиц. На дорогах возможны случаи гибели животных, попавших под колеса автотранспорта, и птиц, погибающих от удара о корпус автомобиля.

Введение специальных ограничений значительно уменьшит гибель животных и птиц:

- запрет на проезд постороннего транспорта;
- проезд только по отведенным дорогам;
- запрет на ночной проезд (кроме спецтранспорта и в исключительных случаях);
- ограничение скорости движения автотранспорта.

В целом воздействие источников света в процессе проектируемых работ будет носить незначительный и локальный характер.

Электромагнитное излучение

Постоянный рост числа источников электромагнитных излучений, возрастание их мощности приводит к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные подстанции, электрические двигатели, персональные компьютеры – все это источники электромагнитных излучений.

Электромагнитные поля (ЭМП)

Вследствие научно-технического прогресса электромагнитный фон Земли в настоящее время претерпел не только количественные, но качественные изменения. Появились электромагнитные излучения таких длин волн, которые имеют искусственное происхождение.

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные станции, мощные радиотехнические объекты, промышленное технологическое оборудование, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, термические цеха, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует также отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещенные на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Биологическое действие ЭМП

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Для решения этой трудной и важной проблемы требуется комплексный подход при участии широкого круга специалистов: биологов, медиков, геофизиков, биофизиков и т.д.

Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

• параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);

• физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Весь диапазон воздействия ЭМП на биообъекты можно условно разделить на три группы:

• постоянные и низкочастотные поля (до метрового диапазона длин волн);

• СВЧ диапазон (длины волны от 1 м до 1 см);

• миллиметровый и субмиллиметровый диапазон (длины волны от 10 мм до 0,1 мм).

Влияние ЭМП на человеческий организм может быть как полезным (лечебным), так и вредным.

Лечебное воздействие ЭМП используется в гипертермии, лазерной хирургии, физиотерапии, диатермии и т.д. Полезное действие ЭМП используется в медицинской диагностике.

При взаимодействии ЭМП с биологическим объектом излучения разделяют на ионизирующие и неионизирующие.

К ионизирующим относятся УФ, рентгеновские и излучение.

Длинноволновые излучения (СВЧ, миллиметровые, субмиллиметровые) относятся к неионизирующим излучениям.

Энергетическое воздействие. Этот вид воздействия заключается в переходе поглощенной электромагнитной волны в тепло биоткани. Вредны для организма интенсивные ЭМП в любом диапазоне частот с плотностью мощности, превышающей десятки милливатт на 1см2 облучаемой площади.

Информационное воздействие. К такому виду воздействия ЭМП на биологический объект относится тот случай, когда падающее излучение низкой интенсивности не вызывает нагрев ткани, но полезный эффект оказывается значительным.

При информационном характере действия ЭМП изменяются характер и скорость передачи информации внутри организма, процесс формирования условных рефлексов, количество ключевых ферментов энергетического обмена и т.д.

Действие статического электрического поля. Статическое электрическое поле существенно влияет на живые организмы. Разряды, возникающие при стекании статических зарядов, вызывают испуг, раздражение, могут быть причиной пожара, взрыва, травмы, порчи микроэлектронных устройств и т.п. Длительное воздействие статических электрических полей с напряженностью более 1000 В/м вызывает у человека головную боль, утомленность, нарушение обмена веществ, раздражительность.

Защита от воздействия ЭМП

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Нормированию подлежит также вся бытовая и компьютерная техника, которая является техногенным источником ЭМП. Общие рекомендации по безопасности этого класса оборудования и приборов могут быть выражены следующим образом:

- использовать модели электроприборов и ПК с меньшим уровнем электропотребления;
- размещать приборы, работающие длительное время (холодильник, телевизор, СВЧ-печь, электропечь, электрообогреватели, ПК, воздухоочистители, аэроионизаторы), на расстоянии не менее 1,5 м от мест постоянного пребывания или ночного отдыха;
- в случае большого числа электробытовой техники в жилом помещении одновременно включать как меньше приборов;
- использовать монитор ПК с пониженным уровнем излучения;
- заземлять ПК и приборы на контур заземления здания;
- использовать при работе с ПК заземленные защитные фильтры для экрана монитора, снижающие уровень ЭМП;
- по возможности использовать приборы с автоматическим управлением, позволяющие не находится рядом с ними во время работы.

Способ защиты расстоянием и временим. Этот способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

С целью уменьшения ЭМП промышленной частоты увеличивают высоту подвеса ВЛ, удаляют жилую застройку от линии передач, применяют экранирующие устройства.

Способ защиты временем состоит в том, что находиться вблизи источника ЭМП как можно меньше времени. **Способ экранирования ЭМП.** Этот способ защиты от электромагнитных излучений использует процессы отражения и поглощения электромагнитных волн.

При испытаниях технологического, радиотехнического и СВЧ оборудования часто используют полностью экранированные помещения, стены и потолки которых полностью покрыты металлическим листом, облицованным поглощающими материалами. Такая экранировка полностью исключает проникновение электромагнитных волн в окружающую среду. Обслуживающий персонал при этом пользуется индивидуальными средствами защиты.

На открытых территориях, расположенных в зонах с повышенным уровнем ЭМП, применяются экранирующие устройства в виде железобетонных заборов, экранирующих сеток, высоких деревьев и т.п.

Радиопоглощающие материалы (РПМ) используют для поглощения электромагнитных волн и средств защиты от воздействия ЭМП.

По принципу действия РПМ делятся на две большие группы: объемные поглотители и резонансные (интерференционные) поглотители.

В объемных поглотителях используется объемное поглощение электромагнитной энергии за счет внесения электрических или магнитных потерь. Поглощающие материалы этого типа состоят из основы и наполнителя.

В качестве основы используются различные каучуки, пенопласты и другие органические связующие.

В качестве наполнителей используются порошки графита, угольной и ацетиленовой сажи, порошки карбонильного железа, ферриты, тонкие металлические волокна и т.п. Количество наполнителя достигает 40%.

Внешняя поверхность объемных поглотителей часто выполняют в виде щипов, имеющих форму конуса или пирамиды.

Для защиты от внешних источников ЭМП стены зданий можно покрывать бетоном с примесью графита, волосяными матами, пропитанными неопреном и угольной сажей, многослойными строительными материалами и т.п.

Резонансные (интерференционные) поглотители представляют собой композиции из чередующих слоев диэлектрика и проводящих пленок металла. Толщина диэлектрика составляет четверть длины волны падающего излучения или кратна нечетному числу /4. Принцип действия таких систем основан на интерференции падающей волны и образовании в них стоячих волн. Такие поглотители обладают низким коэффициентом отражения, малой массой, компактностью, но недостаточной широко плотностью.

В целях снижения воздействия электромагнитных излучений на работающий персонал крайне необходимо проведение следующего комплекса мероприятий:

- соблюдение основ нормативной базы электромагнитных источников излучения выявление противопоказаний у персонала;

- ограничения во времени воздействия электромагнитных излучений и увеличение расстояний от источников излучений.

Отсутствие мощных источников электромагнитного излучения при проведении работ позволяет предположить, что данный вид воздействия будет иметь малое значение и на ограниченных участках.

Проектируемые работы создадут определенное беспокойство живым организмам, вследствие повышения уровня шума, вибрации, искусственного освещения, движения автотранспорта и физической активности персонала.

В целом же воздействие физических факторов на состояние окружающей среды может быть оценено как:

• пространственный масштаб воздействия – *локальный (1)* –площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;

• временной масштаб воздействия – *многолетнее (4)* – продолжительность воздействия постоянное;

• интенсивность воздействия – *незначительное (1)* – низкая;

Таким образом, интегральная оценка составляет 4 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (1- 8).

Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по *снижению шума*, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

1. применение средств и методов коллективной защиты;
2. применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБ(А) должны быть обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия

осуществляется следующими способами:

• снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных технических средств, регламентация интенсивности движения, замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными и т.д.);

• систему сборки деталей агрегата, при которой сводится к минимуму ошибки в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами и т.п.);

• применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;

• оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;

• изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);

• снижение шума на пути его распространения (применение специальных искусственных сооружений, применение шумоизоляционных материалов, использование рельефа местности);

• слежение за исправным техническим состоянием применяемого оборудования;

• использование мер личной профилактики, в том числе лечебно- профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

• соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;

• исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;

• применением средств индивидуальной защиты от вибрации;

• виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

• применение виброизолирующих фундаментов для оборудования, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

• снижение вибрации, возникающей при работе оборудования, путем увеличения жесткости и вибродемпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

• введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;

• контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Уровни электромагнитных полей на рабочих местах контролируются измерением в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц напряженности электрической и магнитной составляющих, в диапазоне частот 300 мГц – 300 гГц плотности потока энергии ЭМП с учетом времени пребывания персонала в зоне облучения. Для измерений в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц следует использовать приборы, предназначенные для определения среднего квадратического значения напряженности электрической и магнитной составляющих поля с погрешностью ≤ 30 %.

Способами защиты от инфракрасных излучений являются: теплоизоляция горячих поверхностей, охлаждение теплоизлучающих поверхностей, удаление рабочего от источника теплового излучения (автоматизация и механизация производственных процессов, дистанционное управление), применение аэрации, воздушного душирования, экранирование источников излучения; применение кабин или поверхностей с радиационным охлаждением; использование СИЗ, в качестве которых применяются: спецодежда из хлопчатобумажной ткани с огнестойкой пропиткой; спецобувь для защиты от повышенных температур, защитные очки со стеклами-светофильтрами из желто- зеленого или синего стекла; рукавицы; защитные каски. Интенсивность интегрального инфракрасного излучения измеряют актинометрами, а спектральную интенсивность излучения – инфракрасными спектрометрами, такими как, ИКС-10, ИКС-12, ИКС-14 и др.

В целом же воздействие физических факторов на состояние окружающей среды при сторительно-монтажных работах и в период эксплуатации может быть оценено как:

• пространственный масштаб воздействия – *локальный (1)* – площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;

• временной масштаб воздействия – *многолетний (4)* – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;

• интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *незначительная (1)* – изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости.

Таким образом, интегральная оценка составляет 4 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (1-8) – воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов.

Применение современного оборудования во всех технологических процессах, применяемые меры по минимизации воздействия шума, вибрации и практическое отсутствие источников электромагнитного излучения на месторождении позволяет говорить о том, что на рабочих местах не будут превышаться установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи и за пределами санитарно-защитной зоны не ожидается.

Радиационная безопасность

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, в соответствии с документами санитарно- эпидемиологического нормирования, утверждаемыми уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В целом же воздействие ионизирующего излучения (эффективная доза) для населения на состояние окружающей среды может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – *локальный (1)* –площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта.
- временной масштаб воздействия – *многолетнее (4)* – продолжительность воздействия постоянное.
- интенсивность воздействия – *незначительная (1)* – 1 мЗв/год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5мЗв/год.

Таким образом, интегральная оценка составляет 4 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (1- 8).

Рекомендации по снижению радиационного риска

Объектами радиометрического контроля должны быть места и средства хранения углеводородов, средства их транспортировки, оборудование и металлоконструкции, контактирующие с углеводородами и пластовыми водами, места разливов углеводородов и пластовых вод.

При организации радиометрического контроля, в список его объектов должны войти завозимые приборы, оборудование, конструкции, вещества и материалы, в том числе исходные для приготовления буровых растворов.

Для сохранения здоровья персонала на нефтегазовых промыслах необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки.

Согласно санитарным правилам, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

• персонал (группы А и Б);

• все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Эффективная доза облучения для персонала группы А – 20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год.

Эффективная доза облучения для персонала группы Б – 5 мЗв в год.

Основные пределы доз облучения не включают в себя дозы от природного и медицинского облучения, а также дозы вследствие радиационных аварий.

Эффективная доза облучения, природными источниками всех работников, включая персонал, не должна превышать – 5 мЗв в год в производственных условиях.

Эффективная доза облучения при проведении профилактических медицинских рентгеновских исследований не должна превышать – 1мЗв в год.

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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

9.1 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное накопление (захоронение) различных типов отходов.

Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения, согласно «Экологическому кодексу Республики Казахстан» и с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия. Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

В соответствии с «Классификатором отходов» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) отходы делятся на опасные, неопасные и зеркальные виды отходов.

На подразделениях предприятия для производственных и коммунальных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации должен быть предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы производства и потребления собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Применяется следующая методика разделения отходов:

- промышленные отходы на местах временного накопления в специально маркированных, окрашенных контейнерах для каждого вида отхода. Контейнеры установлены на специально организованных и оборудованных площадках;

- отходы имеют предупредительные надписи с соответствующей табличкой опасности (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и т.д.), согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации. Смешивание различных отходов не разрешается.

Складирование отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Отходами потребления являются: остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации. К отходам потребления относят полуфабрикаты, изделия

(продукцию) или продукты, утратившие свои потребительские свойства, установленные в сопроводительной эксплуатационной документации.

В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство или оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, а с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

В отношении обращения с отходами Заказчик придерживается требований нормативных документов Республики Казахстан по охране окружающей природной среды. Складирование и обезвреживание отходов производится только в разрешенных местах, по согласованию с местными органами.

Перечень отхлдов, образующихся в результате СМР

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердые бытовые отходы	0,001875	0,001875
Огарки сварочных электродов	0,00003	0,00003
Отходы металла	0,01	0,01

Перечень отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердые бытовые отходы	17,25	17,25
Смет с территории	25	25
Отходы убоя животных	3504,31	3504,31
Отходы животноводства (навоз)	1507,84	1507,84
Промасленная ветошь	0,0127	0,0127
Отработанные масляные фильтры	0,01	0,01
Отработанные воздушные фильтры	0,004	0,004
Отработанные масла	0,047	0,047
Отработанные шины	0,951	0,951
Отработанные аккумуляторные батареи	0,097	0,097
Отходы жироловки	18, 994	18, 994
Зола от сжигания отходов	176,165	176,165
Огарки сварочных электродов	0,0045	0,0045
Лом абразивных кругов	0,0033	0,0033
Стружка черных металлов	0,012	0,012
Лом черных металлов	1	1

9.2 Расчет образования отходов производства и потребления на период СМР

Расчеты образования отходов произведен для одного вида работ, так как процесс монтажа идентичен, все отходы мы увеличиваем в три раза.

Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала. Временное хранение осуществляется в специальной емкости. По мере накопления вывозится на полигон согласно договору.

Определение объемов образования твердых бытовых отходов при осуществлении деятельности персонала производилось производилось расчетным путем в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы, 1996, раздел 2.10. «Порядок расчета объемов образования твердых бытовых отходов».

Определение массы или объема образования ТБО производилось аналитическим путем - с помощью норм накопления различных категорий бытовых отходов на расчетную единицу.

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени - год.

В качестве исходных данных для расчета объема образования твердых бытовых отходов приняты данные из штатного расписания.

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = \sum_{1}^{n} p_i \times m_i \qquad (3.2.18)$$

где:

$M_{обр}$ - годовое количество отходов;

p - норма накопления отходов;

m - численность населения, чел.;

Общее количество - 5 человек.

Норматив образования отходов на 1 человека составляет 0,3 $м^3$/год.

Время строительных работ составляет 5 рабочих дней.

Следовательно, за время строительства норматив образования отходов составит 0,0015$м^3$

Насыпная плотность отходов составляет 0,25 т/$м^3$

При подстановке данных в формулу получаем следующий результат:

Мобр = 0,0015 * 5 * 0,25 = 0,001875 тонн.

Итого за период СМР: **Мобр = 0,005625 тонн.**

Огарки сварочных электродов. Образуются в процессе сварочных работ. Временное хранение осуществляется в специальной емкости. По мере накопления вывозится согласно договору.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, норма образования огарков сварочных электродов определяется по формуле:

N=Мост×α, т/год, где:

Мост – фактический расход электродов, т/год (0,002);

α - остаток электрода (0,015).

При подстановке данных в формулу получаем следующий результат:

N = 0,002 * 0,015 = 0,00003 тонн.

Итого за период СМР: **Мост = 0,00009 тонн.**

Отходы металла. Образуются в процессе работ по обработке металла. Временное хранение осуществляется в специальной емкости под крышей. По мере накопления вывозится на полигон согласно договору. Планируемые отходы составят 0,01 тн.

Итого за период СМР **0,03 тонны.**

Расчет образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Твердо-бытовые (коммунальные) отходы

В соответствии с п. 2.44 приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 г. № 100-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования твердых бытовых отходов на предприятиях (0,3 $м^3$/год на человека), средней плотности отходов (0,25 т/$м^3$) и списочной численности работающих (230 человек).

М= 0,3×0,25×230= 17,25 тонн/год

На территории предприятия установлен контейнер для сбора отходов объемом 0,75 $м^3$. В этой связи можно утверждать, что данное количество контейнеров является достаточным для сбора коммунальных отходов от данного предприятия, даже с учетом возможности накопления данных отходов в зимний период в течении 3-х суток (п. 42 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»).

Смет с территории образуются в процессе уборки промышленных площадок предприятия. Нормативное количество отхода определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

N= M*0,005, т/год,

где площадь убираемых территорий (М) $м^2$ (5000 кв. м.).

нормативное количество смета (0,005 т/$м^2$ год).

N = 5000*0,005 = 25 т/год

Отходы убоя животных

Расчет количество образования отходов содержания животных и птиц проведен в соответствии с документами «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.

Наименование отхода	Количество отхода согласно технологическому регламенту или по справочным данным (КРС/Свиньи)
Отходы кости	20,0% / 7,0%
Отходы рогов и копыт	0,38% 0,07%
Прочие отходы (	6,8% / 5,9%

КРС - 29 670 голов/год * 0,275 т = 8159,25 тонн

Свиньи - 99 200 голов/год * 0,1 т = 9920 тонн

Отходы кости = 1631,85 + 694,4 = 2326,25 тонн

Отходы рогов и копыт = 31,01 + 6,94 = 37,95 тонн

Прочие отходы = 554,83 + 585,28 = 1140,11 тонн

Итого – 3504,31 т/год.

Отходы жироловки. Временное складирование осуществляется в специально

предназначенных ёмкостях в холодном помещении. Время хранения отходов жироловки на территории предприятия – не более 3-х часов. Далее отход сжигается в крематории, находящемся на территории ТОО «EMC Agro».

Расчет количества образования отходов проведен в соответствии с документом «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления».

Отходы представлены отходами жира после очистки жироуловителя. Расчётное количество отходов жира, которое образуется за год, определяется по формуле:

Мгод = (Свх – Свых) * Н * 10-6 (т/год)

где: Свх - концентрация жира на входе в жироулавливающую установку, Свх =120 мг/л;

Свых - концентрация жира на выходе из жироулавливающей установки, Свых = 48 мг/л;

Н - количество стоков, Н = 263811,4 м3/год.

Значения "Свх" и "Свых" приняты для жироулавливающей установки на предприятии (по паспорту).

Мгод = (120 - 48) * 263811,4 *10-6 = 18,994 т/год

Зола от сжигания отходов. Временное складирование осуществляется в специально предназначенные ёмкости.

Отход хранится не более 6 месяцев и передается сторонним специализированным организациям по договору.

Расчет нормативного количество образования отхода производим по формуле:

$М_{зшу}=М*К_{зш}$, т/год

$М_{зшу}$ – масса золошлаковых отходов технологических установок, т/год;

М – масса сжигаемых материалов, т/год;

$К_{зш}$ – доля золошлаковых отходов, образующихся при сжигании, $К_{зш}$ = 0,05 (по паспортным данным).

$М_{зшу}$ = 3523,304*0,05 = 176,165 т/год

Огарки сварочных электродов.

Образуются в процессе сварочных работ. Временное хранение осуществляется в специальной емкости под навесом. По мере накопления вывозится на полигон согласно договору.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, норма образования огарков сварочных электродов определяется по формуле:

N=Мост×α, т/год, где:

Мост – фактический расход электродов, т/год (0,3);

α - остаток электрода (0,015).

При подстановке данных в формулу получаем следующий результат:

N = 0,015 * 0,3= 0,0045 тонн.

Лом черных металлов образуются в процессе ремонтных работ оборудования. Временное хранение осуществляется на территории предприятия на твердой поверхности под навесом. Вывозится специализированной организацией по договору. Количество отхода **1 т/год.**

Лом абразивных кругов. Отходы образуются в процессе изнашивания абразивных кругов на станках. Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с

последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Норма образования отхода определяется по формуле: N = n * m, т/год, где n - количество использованных кругов в год; m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

N = 20 * 0,0005 * 0,33 = 0,0033 т/год

Отходы животноводства (навоз). Образуются в процессе жизнедеятельности животных (свиньи, КРС). Навоз образуется в помещении базы предубойного содержания животных. Сразу после того, как всех животных оглушат и набазе не остается животных, образовавшийся навоз собирают, грузят на автотранспорт и вывозят в лагуну свинокомплекса. Хранение навоза осуществляется в лагуне, принадлежащей свинокомплексу ТОО «EMC Agro». В связи с этим размещение навоза на территории мясокимбината ТОО «EMC Agro» не осуществляется.

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

Мобр= Т*Н*Мэкс

где: Мобр – объем образования на предприятии отхода, т/год

Т- продолжительность стойлового периода, дней в год

Н – поголовье животных

Мэкс – масса экскрементов от одного животного, т/день

Группа животных	Н	Мэкс	Т	Мобр
Свиньи	99200	0,011	1	1091,2
КРС	29760	0,014	1	416,64
ИТОГО:				**1507,84 т/год**

Промасленная ветошь образуется в результате протирки замасленных механизмов. Сбор и временное хранение в специальных емкостях на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Мо, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

N= Мо +М+ W, т/год, где М = 0,15*Мо, W = 0,12* Мо.

N = 0,01+ (0,15*0,01) + (0,12*0,01) = 0,0127 т/год

Отработанные масляные фильтры. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации.

Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле:

$M = N * m * K * L/H * 10^{-3}$

Где,

М – масса отработанных промасленных фильтров, т;

N – количество фильтров, установленных на автомобиле;

m – масса фильтра, кг;

К – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в

отработанном фильтре, K = 1,3;

L – пробег автомобилей или наработка с фильтром (тыс. км);

H – нормативный пробег или наработка для замены фильтра (тыс. км).

Автотранспорт	Количество транспорта, шт.	N, шт.	L, тыс км	H, тыс км	m, кг
К-700	1	1	33	10	0,97
МТЗ	2	1	23	10	0,93
ИТОГО:					

M = (1*0,97*1,3*33/10000) + (1*0,93*1,3*23/10000)*2 = **0,01 т/год.**

Отработанные воздушные фильтры. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации.

Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле:

$M = N * m * L/H * 10^{-3}$

Где,

M – масса отработанных воздушных фильтров, т;

N – количество фильтров, установленных на автомобиле;

m – масса фильтра, кг;

L – пробег автомобилей или наработка с фильтром (тыс. км);

H – нормативный пробег или наработка для замены фильтра (тыс. км).

Автотранспорт	Количество транспорта, шт.	N, шт.	L, тыс км	H, тыс км	m, кг
К-700	1	1	33	10	0,5
МТЗ	2	1	23	10	0,5
ИТОГО:					

M = 1*0,5*33/(10*1000) + 1*0,5*23/(10*1000)*2 = **0,004 т/год.**

Отработанные масла. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в герметичной ёмкости с поддоном с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации.

Количество отработанного масла определяется по формуле:

$N = N_b + N_d * 0,25$

Где,

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;

$N_b = Y_b * H_b * \rho$ (Y_b – расход бензина за год = 0 м^3, H_b – норма расхода масла = 0,024 л/л расхода топлива, ρ – плотность = 0,73);

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$N_d = Y_d * H_d * \rho$ (Y_d – расход дизтоплива за год = 7,6 м^3, H_d – норма расхода масла = 0,032 л/л расхода топлива, ρ – плотность = 0,769).

N = (0*0,024*0,73 + 7,6*0,032*0,769) * 0,25 = **0,047 т/год.**

Отработанные шины. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специально выделенном помещении с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта. Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$M_{отх} = 0,001*П_{ср}*К*k*М/Н$, т/год

Где,

k - количество шин;

М - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

К - количество машин,

$П_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

Н - нормативный пробег шины (тыс.км).

Автотранспорт	**Количество транспорта, шт.**	**k, шт.**	**$П_{ср}$, тыс км**	**Н, тыс км**	**М, кг**	**Отходы, т/год**
К-700	1	4	33	53	136	0,339
МТЗ	2	2	23	65	70	0,099
		2	23	65	249	0,352
РЖТ	3	2	23	53	62	0,161
ИТОГО:						**0,951**

Отработанные аккумуляторные батареи. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специально выделенном помещении с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации.

Количество отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$N = n * m * \alpha * 10^{-3} / \tau$

Где,

N – норма образования отхода, т;

n – количество аккумуляторов марки;

m – масса аккумулятора марки, кг;

α – норматив зачета при сдаче (80-100%);

τ – срок фактической эксплуатации (2 года).

Автотранспорт	**Количество транспорта, шт.**	**Марка аккумулятора**	**Количество используемых аккумуляторов**	**Эксплуатационный срок службы аккумулятора**	**Вес аккумулятора с электролитом**	**Вес отработанных аккумуляторов в год**	**Лимит накопления отхода**
К-700	1	6СТ190	1	2	58	0,029	0,058
МТЗ	2	6СТ60	1	2	19,5	0,0195	0,039
ИТОГО						0,0485	**0,097**

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период СМР

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		**0,035715**

	-	
в том числе отходов производства	-	**0,03009**
отходов потребления	-	**0,005625**
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Бытовые отходы (ТБО) 20 03 01	-	0,005625
Огарки сварочных электродов 12 01 13	-	0,00009
Отходы металлов 12 01 02	-	0,03
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	**5251,7005**
в том числе отходов производства	-	**5234,4505**
отходов потребления	-	**17,25**
Опасные отходы		
Промасленная ветошь 15 02 02*	-	0,0127
Отработанные масляные фильтры 16 01 07*.	-	0,01
Отработанные масла 13 02 06*	-	0,047
Отработанные аккумуляторные батареи 16 06 01*	-	0,097
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы 20 03 01	-	17,25
Смет с территории 20 03 03	-	25
Зола от кремации трупов животных	-	176,165

10 01 15		
Огарки сварочных электродов 12 01 13	-	0,0045
Лом черных металлов 02 01 10	-	1
Отработанные абразивные круги 12 01 21	-	0,0033
Стружка черных металлов 12 01 01	-	0,012
Отходы убоя животных 02 02 02	-	3504,31
Отходы жироловки 19 08 09	-	18, 994
Отходы животноводства (навоз) 02 01 06	-	1507,84
Отработанные воздушные фильтры 15 02 03	-	0,004
Отработанные шины 16 01 03		0,951
	-	
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Срок временного хранения отходов составляет не более шести месяцев.

Для выполнения экологических требований в области охраны окружающей среды в период эксплуатации, необходимо выполнять следующие основные мероприятия, направленные на сохранение и нанесение минимального ущерба окружающей среде:

−организация раздельного накопления образующихся отходов по их видам и уровню опасности для обеспечения их последующего обезвреживания;

−соблюдение условий временного хранения отходов на территории промплощадки в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан (РК);

−осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и обезвреживания для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территории;

−соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке и утилизации отходов;

−осуществление производственного контроля за соблюдением требований законодательства РК в области обращения с отходами производства.

Программа управления отходами будет разработана на следующем этапе проектирования.

Влияние отходов производства и потребления на природную окружающую среду при хранении будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм Республики Казахстан и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Все образующиеся отходы, при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Безопасное обращение с отходами предполагает их временное хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку или захоронение на полигоны на договорной основе.

На контрактной территории действует система, включающая контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой на специализированные предприятия отдельных видов отходов.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения строительно-монтажных работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды в период эксплуатации может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – *локальный (1)* – площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта.
- временной масштаб воздействия – *многолетний (4)* – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *незначительная (1)* – Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Таким образом, интегральная оценка составляет 4 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается Низкая (1-8) – Последствия испытываются, но величина воздействия достаточнонизка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

10. 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

В производстве ТОО «EMC Agro» аварийные и залповые выбросы отсутствуют. Для предотвращения нарушения технологического режима предусматривается ряд мероприятий.

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

−Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.);

−"Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по подготовке и переработке газов", утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 357;

−"Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций", утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №342

Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

11. СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ И ЭКОНОМИКА РЕГИОНА

Стандартным способом оценки экономического развития региона является оценка уровня производства (к тому же, как правило, материального производства). Такая оценка является сегодня односторонней и недостаточной. Разработанные международными организациями подходы к оценке экономического развития стран заставляют при оценке уровня развития региона рассматривать не только объем производства, но и такие, например, аспекты, как образование, здравоохранение, состояние окружающей среды, равенство возможностей в экономической сфере, личная свобода и культура жизни. Вполне уместно в качестве интегрального показателя развития региона использовать индекс развития человека, разработанный и применяемый Программой развития ООН для оценки развития отдельных стран. При управлении экономическим развитием отдельного региона целесообразно выделять все вышеперечисленные относительно самостоятельные цели и осуществлять мониторинг их достижения. В частности, наряду с мониторингом состояния регионального производства и динамики денежных доходов населения необходимо отслеживать и другие важнейшие параметры экономического развития.

Наличие и уровень качества школ, детских садов, других образовательных учреждений и их доступность, а также уровень образования и квалификации людей важнейшие параметры уровня развития любого региона. Снабжение продуктами питания, контроль за их качеством, соблюдение прав потребителей на розничном рынке - это также параметры оценки уровня регионального развития. Уровень физического и психического здоровья населения, продолжительность жизни, уровень развития системы здравоохранения и ее доступность, состояние окружающей среды — также важные оценочные критерии социально-экономического развития региона.

В общереспубликанском территориальном разделении труда она занимает одно из ведущих мест: здесь сосредоточено 62 % добываемого каменного угля, 96 % лигнита, 41 % вырабатываемой электроэнергии, 75 % производства ферросплавов, 26 % продуктов переработки нефти и 100 % республиканского производства глинозема.

Главной задачей индустриально-инновационного развития области является реализация Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, создание высокотехнологических производств, позволяющих выпускать конкурентоспособную продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Намечаемая производственная деятельность будет иметь важное социально-экономическое значение, с точки зрения устойчивого развития региона, так как обеспечивает материальную базу и создает дополнительные рабочие места для населения.

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ. Проанализировав и оценив особенности намечаемой деятельности, небольшой объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации намеченных проектных решений не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и

растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

Влияние реализации проекта на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное. Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что строительство данного объекта является социально значимым и положительно скажется на качестве жизни населения.

Памятники истории и культуры местного значения

Согласно Приложения 1 постановления акимата Северо-Казахстанской области от 12 мая 2020 года № 111, территория предполагамой намечаемой деятельности не входит в перечень Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Северо-Казахстанской области.

12. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

К обязательным мерам в рамках намечаемой деятельности относится следующее:

1. Соблюдать предельные качественные и количественные (технологические) показатели эмиссий, образования и накопления отходов, согласно проектным техническим решениям и материальных балансов в соответствии с паспортными данными установок и оборудования.

2. Обеспечить соблюдение технологических инструкций и регламентов по эксплуатации установок и оборудования, в том числе и очистных сооружений.

3. Осуществление производственного экологического контроля с осуществлением инструментальных методов.

4. Получение экологического разрешения на воздействие.

5. Осуществление послепроектного анализа и подготовка отчета.

6. Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду необходимо определить как на период строительных работ, так и на период эксплуатации

12.1. Оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме реализации проектных решений

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные. Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений:

12.1.1. Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования;

12.1.2. Выбросы в атмосферу от ряда организованных и неорганизованных стационарных источников. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от неорганизованных и организованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов и их пространственной разобщенности не должны создавать высоких приземных концентраций;

12.1.3. При производственной деятельности происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Отходы производства и потребления собираются в специальные емкости и вывозятся сторонним организациям на договорной основе либо утилизируются на собственных установках.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Значительные последствия могут быть вызваны бесконтрольным проездом техники вне отведенных дорог и неконтролируемым расширением зон землеотвода.

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на проектный период надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (представлены в разделе 1 данного проекта) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду н сведена в таблицу 12.1.1.

Таблица 12.1.1

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающейсреды при реализации проектных решений

Компоненты окружающей среды	**Категории воздействия, балл**			**Категория значимости**
	пространственный масштаб	временный масштаб	интенсивность	
атмосферный воздух	*ограниченный (2)*	*многолетний (постоянный) (4)*	*слабое (2)*	Средняя (16)
отходы	*локальное (1)*	*многолетний (4)*	*незначительная (1)*	Низкая (4)
подземные воды	-	-	-	-
почва	-	-	-	-
геологическая среда	-	-	-	-
растительность	-	-	-	-
животный мир	-	-	-	-
физическое воздействие	*локальное (1)*	*многолетний (4)*	*незначительная (1)*	Низкая (4)
Итого:	-	-	-	**Низкая (8)**

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости. Как следует и приведенной матрицы, интегральное воздействие (среднее значение) при реализации проектных решений составляет 8 баллов, что соответствует ***Низкомуу уровню воздействия на компоненты окружающей среды***.

Изменения в окружающей среде превышает цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Таким образом, реализация проектных решений при соблюдении норм технической и экологической безопасности, проведении технологических и природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в компонентах окружающей среды, и не повлияет на абиотические и биотические связи территории расположения.

Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным воздействиям представлены в таблице 12.1.2.

Таблица 12.1.2

Компоненты социально-экономическойсреды	Характеристикавоздействия на социально- экономическуюсреды	Мероприятия по снижению отрицательноготехногенного воздействия на социально-экономическую среду
Трудовая занятость	Дополнительные рабочие места	Положительное воздействие
Доходы и уровеньжизни населения	Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня и качества жизни, развитие инфраструктуры	Положительное воздействие
Здоровье населения	Профессиональные заболевания	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда
Демографическая ситуация	Приток молодежи	Положительное воздействие
Образование и научно-техническаясфера	Потребность в Квалифицированных специалистах, улучшение качества знаний	Положительное воздействие
Рекреационные ресурсы	-	-
Памятники истории и культуры	-	-
Экономическое развитие территории	Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленный потенциал региона, поступление налоговых поступлений вместный бюджет	Положительное воздействие
Наземный транспорт	Дополнительные средства из местного бюджета для финансирования ремонтаи строительства дорог	Положительное воздействие
Землепользование	Изъятие во временное пользование и частную собственность земель сельскохозяйственного назначения	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.
Сельское хозяйство	Изъятие во временное пользование ичастную собственность земель сельскохозяйственного назначения	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.
Внешнеэкономическая деятельность	Экономический и промышленный потенциал региона, инвестиционная привлекательность региона	Положительное воздействие

Производственная деятельность в рамках реализации проекта будет осуществляться в пределах Северо-Казахстанвкой области и может повлечь за собой изменение социальных условий региона как в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий аварийных ситуаций. Однако вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна.

В целом, проектируемые работы согласно интегральной оценки внесут среднее отрицательное воздействие по некоторым компонентам, и от средних до высоких положительных изменений в социально- экономическую сферу региона в зависимости от компонента.

12.2. Возможные риски возникновения аварийных взрывоопасных ситуаций

Все технические решения направлены на обеспечение безаварийной эксплуатации объектов строительства в соответствии с требованиями действующих на территории Республики Казахстан нормативных документов

Мероприятия для предупреждения аварийных ситуаций

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.).

Решения по предотвращению аварийных ситуаций:

-соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;

-оборудование располагается на площадках с непроницаемым для жидкости покрытием, для ограничения растекания при утечках и проливе, а также исключения попадания жидкости на почву;

-участок оснащен системами пожаротушения и средствами пассивной противопожарной защиты конструктивных элементов в соответствии с действующими нормами;

-разработка специализированного плана аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации последствий потенциально возможной аварии);

- наличие необходимых технических средств, для удаления загрязняющих веществ;

-проведение планового профилактического ремонта оборудования.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды предоставлен в приложении 12.

13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет 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 выше, 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 послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля**.**

14. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий.

• упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.

• применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

• техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;

• Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;

• применение современных технологий ведения работ;

• использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;

• проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);

• сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана

• установка контейнеров для мусора

• утилизация отходов.

15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

− пространственного масштаба воздействия;

− временного масштаба воздействия;

− интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:
2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;
6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
7. не приведет к следующим последствиям:

– к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или

их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

16. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за эмиссии в окружающую среду. Расчет платежей производится согласно «Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду», которая утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК 08.04.2009г. №68-п. в соответствии со статьей 127 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан принятый 02 января 2021 года № 400-VI КРК;

2. ГОСТ 17.2.3.02-2014. «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»;

3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021г. № 280;

4. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». Алматы, 1997;

5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года №63.

6. МРК-2014 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө;

7. Санитарные правила «Санитарно - эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

8. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г.

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.02.06 -2004. Астана, 2004 г.

11. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.12.03-2004. Астана, 2004 г.

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

13. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004 г

14. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Письмо-запрос на разработку нормативного документа с исходными данными

«EMC Agro» ЖШС
СҚО Тайынша ауданы , а.Чермошнянка,
өнеркәсіптік аймақ Чермошнянка, 1 ғимарат.
тел: 8-(715-36) 61-4-93
email. priemnaya.tooemcagro@mail.ru

ТОО «EMC Agro»
СКО Тайыншинский р-он с.Чермошнянка,
промышленная зона Чермошнянка, здание 1
тел: 8-(715-36) 61-4-93
email. priemnaya.tooemcagro@mail.ru

ТОО "EMC Agro"
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ РАЙОН ТАЙЫНШИНСКИЙ
С ЧЕРМОШНЯНКА ПРОМЫШЛ ЗОНА ЧЕРМОШНЯНКА №1
ИСХОД. № 30
«31» 01 2024 г.

Директору
ТОО «Elean.kz»
Желеховскому А.М.

Прошу Вас разработать проект «Отчет о возможных воздействиях» для ТОО «EMC Agro» мясокомбинат, расположенному по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Чермошнянский с/о, с. Чермошнянка, промышленная зона Чермошнянка, 1.

Исходные данные

Основной производственной деятельностью мясоперерабатывающего комбината ТОО «EMC Agro» является заготовка мяса (убой свиней 400 голов/ сутки (40 тонн), КРС – 120 голов/сутки (33 тонны)) и переработка продуктов убоя для продуктов питания (30 т/сутки).

Режим работы предприятия 248 рабочих дней в году.

Предусмотрены следующие здания и сооружения технологического назначения:

1. главный производственный корпус в составе:
- база предубойного содержания скота,
- мясожировое производство,
- холодильные камеры с функциями охлаждения мяса на кости и субпродуктов,
- мясоперерабатывающий цех,
- экспедиции для отгрузки потребителю готовой продукции,
- административно-бытовые блоки.
2. пункты мойки и дезинфекции машин с дезбарьером;
3. вспомогательный корпус;
4. пожарные резервуары;
5. резервуар питьевой воды;
6. котельная;
7. очистные сооружения;
8. КПП;

База предубойного содержания скота.

База предубойного содержания скота служит для приемки скота (крупного рогатого скота (КРС), свиней), его предубойной выдержки.

После осмотра ветеринаром здоровые животные взвешиваются на напольных весах и направляются в стойловые бухты. Вместимость стойловых бухт составляет 120 голов КРС и 400 голов свиней.

Максимальное время нахождения животных в предубойных загонах составляет не более 1 часа в день, 248 дней в году. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через 2 вентиляционные трубы высотой 4 м и диаметром 0,9 м (ИЗА №0007, №0008). Производительность каждого вытяжного вентилятора 24000 м3/час.

В помещении базы предубойного содержания скота имеется помещение слесарки, в котором установлены следующие металлообрабатывающие станки:

- 1 сверлильный станок - время работы 1 ч/смену, 248 ч/год;
- 1 заточной станок Ø круга 150 мм - время работы 2 ч/смену, 496 ч/год;
- 3 болгарки - время работы 2 ч/смену каждая, 496 ч/год каждая. Одновременно работает 1 болгарка.

Выбросы в атмосферу производятся через оконный проём высотой 1,5 метра, шириной 0,5 метра (ИЗА №6005).

Мясожировое производство.

Технология переработки КРС. Для оглушения КРС применяется пистолет с бойком. После оглушения туши обескровливают. Кровь для пищевых целей собирают только от животных, признанных во время предубойного ветеринарного осмотра здоровыми. Кровь собирают полым ножом из нержавеющей стали, снабженным резиновым шлангом, в емкости. Кровь в емкостях с указанием даты и времени ее сбора подается в склад крови. Кровь, которая не используется в пищевых целях, собирается в улавливающую ванну, откуда направляется в цех технических фабрикатов (ЦТФ).

Обескровленные туши по подвесному пути подаются на участок перевешивания туш на конвейер убоя, для чего животных с путовых цепей пересаживают на крюки. При этом осуществляют забеловку (отделение шкуры вручную) и отделение задних конечностей. Затем производят отделение ушей, забеловку брюшной части, забеловку и отделение передних конечностей, съемку шкуры с груди, предплечий, шеи и лопаток. Далее туши по конвейеру перемещают для отделения голов. Отделенные головы насаживают на крюки конвейера и направляют на обработку.

Туши с частично снятой шкурой и отделенными головами направляются по трубчатому пути на участок механической съемки шкуры. Съемка шкуры осуществляется с помощью напольной роликовой шкуросъемочной машины. Снятые шкуры напольным транспортом направляются в отделение обработки шкур. Далее осуществляется распил грудной кости, извлечение внутренних органов. Внутренние органы после заключения ветеринарной службы об их пригодности на пищевые цели направляют на переработку в отделение обработки мякотных субпродуктов. Забракованные органы помещают в предназначенные для этой цели ящики и передают в ЦТФ. Кишечные комплекты, допущенные после ветеринарно-санитарной экспертизы, соответствующих туш и органов, направляют на обработку в кишечное отделение, предварительно отделив от них поджелудочные железы.

Затем осуществляется разделение туш на 2 продольные полутуши электропилой. Туши, разделенные на полутуши, автоматически отводятся из рабочей зоны распиловки с помощью разгрузочного устройства и включаются в технологический конвейер. Далее осуществляется зачистка туш. Полученную при обработке полутуш жировую обрезь передают в ЦТФ, мясную обрезь - в субпродуктовое отделение, непищевые зачистки и конфискаты в помещение для

конфискатов, а затем в ЦТФ.

По окончании ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов на соответствующих участках осмотра полутуши направляют на клеймение и взвешивание. После взвешивания туши направляют в холодильник.

Технология переработки свиней методом опалки шкур. Свиней оглушают электротоком в специально предназначенном боксе. После оглушения туша выгружается на площадку, откуда ее при помощи путовой цепи элеватором поднимают на подвесной путь обескровливания. При сборе крови на пищевые и медицинские цели применяют полый нож из нержавеющей стали, снабженный резиновым шлангом. Кровь собирают в емкости. Кровь в емкостях с указанием даты и времени ее сбора подается на переработку в мясоперерабатывающий цех. Кровь, которая не используется в пищевых целях, собирается в желоб для крови, откуда поступает в склад крови и затем в ЦТФ.

Затем свиные туши по подвесному пути передают на дальнейшую обработку с целью удаления с них щетины. Ошпарку свиных туш производят в механизированной установке. Опалку туш производят паяльной лампой. Время работы паяльной лампы 1984 ч/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную шахту высотой 4 м и диаметром 2 м (ИЗА №0001). Газ для заправки паяльной лампы завозится баллонами. Заправка баллонов осуществляется на заправочных станциях.

После удаления щетины и эпидермиса туши выгружаются на приемный стол, где при необходимости их доскребают вручную скребком или ножом. Щетину собирают и передают в склад щетины для дальнейшей реализации (при отсутствии спроса - в ЦТФ). Обработанные туши с помощью элеватора и дополнительных устройств по подвесному пути направляются на ветеринарный осмотр голов, для чего головы полуотделяются, вырезается язык. Затем отделяют задние и передние конечности. Отделенные конечности в напольном транспорте направляют в отделение обработки шерстных субпродуктов. Затем отделяют голову, разделяют грудную кость электропилой, извлекают внутренние органы.

Кишечные комплекты и желудок, допущенные после ветеринарно- санитарной экспертизы, соответствующих туш и органов, направляют на обработку в кишечное отделение, предварительно отделив от них поджелудочные железы. Ливер подвешивают на отдельный крючок инспекционного транспортера и после заключения ветеринарной службы об его пригодности на пищевые цели направляют на обработку в отделение обработки мякотных субпродуктов. Забракованные органы (ветеринарные конфискаты) помещают в предназначенные для этой цели ящики и передают в ЦТФ.

После извлечения внутренних органов разделяют туши на полутуши электропилой. Затем осуществляют сухую и мокрую зачистки полутуш.

По окончании ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов на соответствующих участках осмотра полутуши направляют на клеймение и взвешивание. После взвешивания туши направляют в холодильник. Разделка туш осуществляется ножами, распил костей электропилами.

Обработка кишок, слизистых и шерстных субпродуктов.

Субпродукты после ветеринарной экспертизы направляют на обработку.

Обработка мясокостных субпродуктов (головы без шкуры говяжьи; хвосты говяжьи) и мякотных субпродуктов (языки, мозги, почки, легкие, селезенки, калтыки, трахеи, печень, диафрагма, мясная обрезь, сердце, мясо пищевода всех убойных животных; вымя крупного рогатого скота и молочные железы других убойных животных) производится в отделении

обработки мякотных и мясокостных субпродуктов.

Слизистые субпродукты (рубцы с сетками и сычуги говяжьи, желудки свиные) обрабатывают в отделении обработки слизистых субпродуктов и кишечного сырья на специальных установках - центрифугах.

Обработка шерстных субпродуктов (головы в шкуре свиные; ноги, уши и хвосты свиные, ноги и путовый сустав говяжьи; уши, губы говяжьи; шкурка свиная, межсосковая часть свиных шкур) осуществляется в отделении обработки шерстных субпродуктов.

Непищевые отходы, щетину и волосы, получаемые при обработке субпродуктов, направляют в ЦТФ.

Обработка шкур.

Обработка и посол шкур КРС производится в шкуропосолочном отделении. Консервируют сырье сухим посолом (посол в расстил). Продолжительность консервирования шкур - 7 суток. По окончании процесса консервирования штабеля разбирают, шкуры выстилают на столы-тележки, или не разбирая, на поддоне подают на участок сортировки.

Сортировка кожевенного и шубно-мехового сырья производится в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Холодильный цех.

Мясо свиней и КРС в полутушах после взвешивания из мясожирового цеха направляется на охлаждение и заморозку в холодильник.

Для охлаждения мяса и его хранения предназначены холодильные камеры, камера интенсивного охлаждения, камера заморозки, низкотемпературный склад.

Холодильное оборудование заправляется фреоном. Выбросы загрязняющих веществ не осуществляются.

Мясоперерабатывающий цех.

В мясоперерабатывающем цехе мясокомбината вырабатываются следующие виды продукции: вареные колбасы, сосиски и сардельки, полукопченые и варено-копченые колбасы, варено-копченые продукты из свинины, говядины, ливерные колбасы, паштеты, сырокопченые колбасы, сырокопченая продукция из свинины, говядины, полуфабрикаты (фарш).

Мясное сырье для производства вырабатываемой продукции поступает из холодильника в обвалочное отделение мясоперерабатывающего цеха. Разделка полутуш на части осуществляется с помощью пилы с роликовым столом. Затем части полутуш подаются на обвалку (отделение мяса от кости) и жиловку. Жилованное мясо измельчается на волчке. Шпик измельчается на шпигорезке. Приготовление фарша осуществляется на куттере. Формовка колбас осуществляется на вакуумном шприце и клипсаторе.

Полученные батоны направляются на термическую обработку. Варка субпродуктов для ливерных колбас и паштетов производится в варочном котле. Термическая обработка всех видов продукции, кроме сырокопченой, производится в универсальных термокамерах. Копчение производят буковой щепой. Охлаждение колбас осуществляется в камере интенсивного охлаждения. Термическая обработка сырокопченой продукции осуществляется в климат-камерах и камерах копчения.

Технологическим процессом приготовления мясоколбасной продукции используется горячие копчение. Копчение мясоколбасной продукции осуществляется в трех специализированных коптильных камерах, камеры оснащены дымогенераторами. Время

работы дымогенераторов 248 суток в год, 6 часов в сутки.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м и диаметром 0,32 м (ИЗА № 0002). В качестве топочного материала используются березовые опилки.

В помещении имеется 3 заточных станка Ø круга 150 мм - время работы 4 ч/смену, 990 ч/год. Выбросы в атмосферу производятся через оконный проём высотой 1,5 метра, шириной 0,5 метра (ИЗА № 6003).

Сварочный пост. Рядом с главным производственным корпусом имеется сварочный пост. Для сварки металла функционирует сварочный пост для работы штучными электродами. Расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг в год.

Для резки металла применяется установка, использующая пропан-бутановую смесь с толщиной разрезаемого металла до 10 мм. Время работы 1 ч/день, 248 ч/год.

Выбросы в атмосферу производятся через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6006).

Котельная.

Котельная предназначена для отопления производственных помещений в отопительный период, а также для подачи горячего пара, используемого при производстве мясных продуктов. Котельная оснащена 4-мя котлами, работающими на сжиженном газе.

Котел водогрейный марки КВа 620 Лж/Гн предназначен для отопления помещений. Время работы котла в холодный период года 24 ч/сутки, 212 сут/год (с октября по апрель). Теплое время года 8 ч/сутки, 105 сут/год. Расход топлива составляет 330 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м, диаметр – 0,42 м (ИЗА №0003).

Котел водогрейный КВа 300 Лж/Гн предназначен для подогрева воды. Время работы котла 8 час/сутки, 248 сут/год. Расход топлива составляет 60 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 12 м, диаметр – 0,42 м (ИЗА №0004).

Котел паровой КВ-2500 предназначен для подачи горячего пара. Время работы котла 8 ч/сутки, 248 сут/год. Расход топлива составляет 700 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 16 м, диаметр – 0,35 м (ИЗА №0012).

Котел паровой Е-1,0-0,9Г-3 предназначен для подачи горячего пара. Находится в резерве. Топливо для данного котла используется от котла парового КВ-2500, в то время когда тот находится на техническом обслуживании.

На случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрено автономное энергообеспечение за счет работы стационарного дизельгенератора TSS Standart АД-40С-Т400-1РМ16-ПОЖ. Время работы – 100 ч/год. Расход дизельного топлива – 1 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,08 м (ИЗА №0009).

Топливо завозится и хранится в канистрах в здании котельной. Канистры заправляются на АЗС. Выбросы от заполнения генератора топливом поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6007).

Газоснабжение.

Система газоснабжения доставляет сжиженный газ (пропан- бутан) к котлам и линиям по переработке крови. Для данных целей на площадке установлены подземные резервуары 4

ед. по 5 м3 и 1 ед. 54 м3. В резервуары газ заправляется автоцистернами. Годовое количество газа составляет 1286,8 тонн (ИЗА №6002).

В отдельных емкостях хранится сжиженный газ, подаваемый в инсинератор. Для данных целей на площадке рядом с крематорием установлены подземные резервуары 4 ед. по 5 м3. В резервуары газ заправляется автоцистернами. Годовое количество газа составляет 265 тонн (ИЗА №6004).

Крематорий.

На территории предприятия для сжигания отходов мясокомбината, в том числе поступающих из цеха технических фабрикатов, имеется цех сжигания биологических отходов. В нем установлен Инсинераторы марок Brener 500У и FM-300Т. В качестве топлива для инсинератора Brener 500У используется сжиженный газ бутан-пропановая смесь, с годовой потребностью – 265 тонн. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 6 м, диаметр – 0,45 м (ИЗА №0006).

В качестве топлива для инсинератора FM- 300Т используется дизельное топливо. Расход дизельного топлива составляет 90 л/ч, 178560 л/в год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу высотой 13 м, диаметр – 0,8 м (ИЗА №0017).

Время функционирования каждого инсинератора – 4 часов в сутки, 992 часов в год. (248 дней в году). Работают попеременно.

Общее количество сжигаемого биологического материала в день – 8000 кг.

Дизельное топливо хранится в здании крематория в 2-х железных емкостях (кубовках), одна на 1 м.куб, вторая на 2 м. куб. Выбросы от заполнения емкостей поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6008).

На случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрено автономное энергообеспечение за счет работы 2 стационарных генераторов:

Дизельгенератор TSS diesel tdk 14. Время работы – 100 ч/год. Расход дизельного топлива – 1т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,05 м (ИЗА №0010).

Бензогенератор TSS sgg 16000eh3la. Время работы – 100 ч/год. Расход топлива – 0,5 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,05 м (ИЗА №0011).

Топливо для генераторов завозится и хранится в канистрах в здании крематория. Канистры заправляются на АЗС. Выбросы от заполнения генераторов топливом поступают в атмосферу через дверной проём высотой 2 метра, шириной 1 метр (ИЗА № 6008).

Цех крови. Модульная линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ.

На территории предприятия установлены 2 линии по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ.

Производительность по сухому продукту 28-30 кг/час, Максимальная производительность: не менее 80 л/час, время работы оборудования 9 ч/сут, 2232 ч/год. В качестве топлива используется сжиженный газ бутан-пропановая смесь, расход природного газа - 30 куб.м/час, 98,4 т/год. Данные приведены от 1 установки.

Общая производительность цеха по «сухой» крови 75 т/год от двух установок.

Выбросы загрязняющих веществ от сжигания газа осуществляются через 2 дымовые трубы высотой 5 м, диаметром 0,16 м каждая (ИЗА №0013, 0014).

Выбросы загрязняющих веществ от сушки крови осуществляются через 2 трубы в/у, высотой 4 м, диаметром 0,2 м каждая (ИЗА № 0015, 0016).

Основным принципом технологии, используемой ТОО "EMC Agro", является исключение отходов жидкой крови и использованием ее в виде вторичного сырья путем переработки ее в сухой (обезвоженный) вид методом сушки распылённого жидкого исходного продукта в «кипящем слое» из фторопластовых гранул.

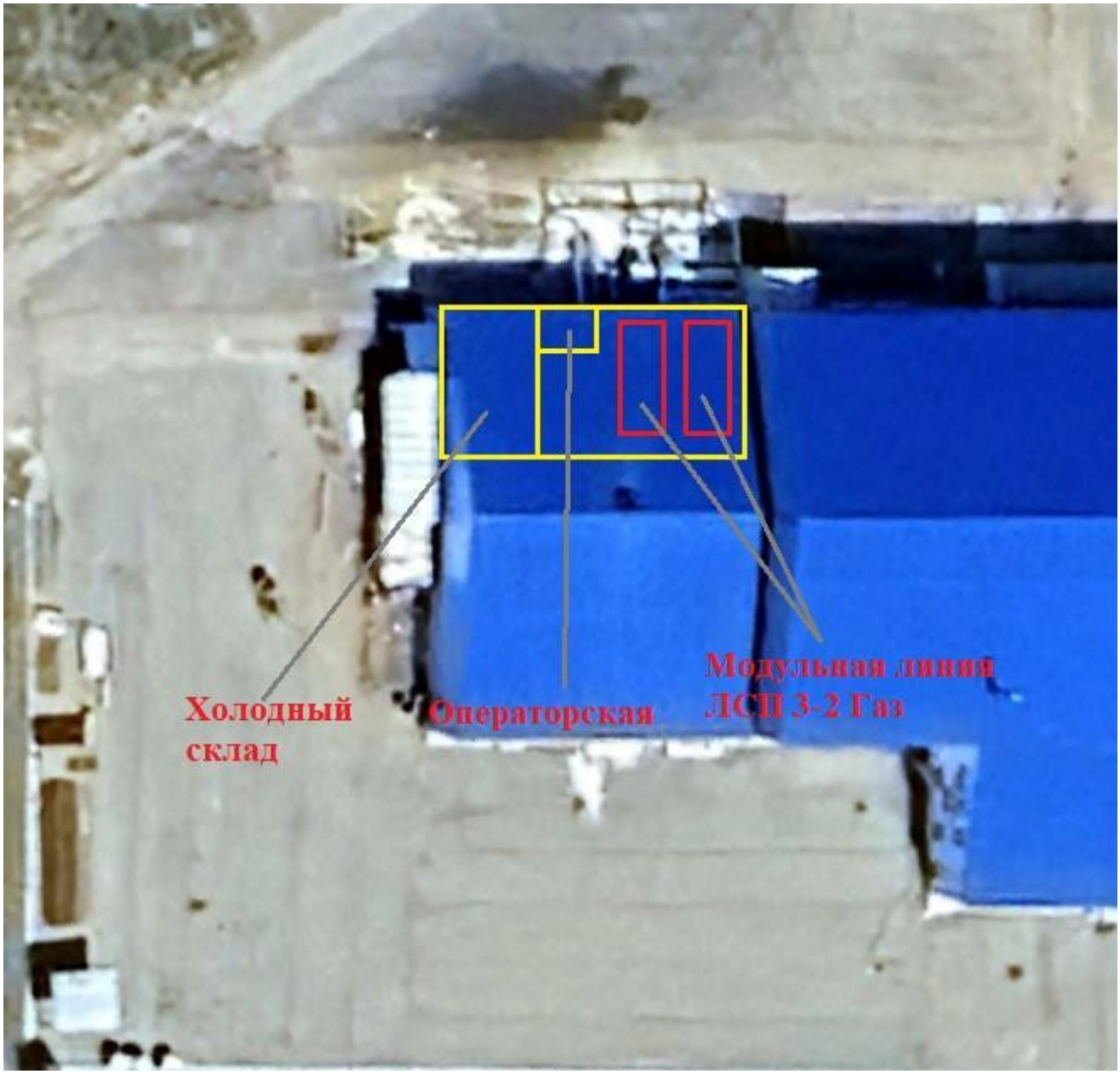
При использовании данной технологии выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются минимальными и отсутствуют отходы от убоя животных в виде жидкой крови, которая является вторичным сырьем в процессе производства.

Численность персонала 230 человек.

Директор ТОО «EMC Agro» **Елубаев Е.Т.**

Приложение 2 – Карты производственных участков в период СМР

Модульная линия по производству «сухой крови» ЛСП 3-2 Газ



Масштаб: 1:460

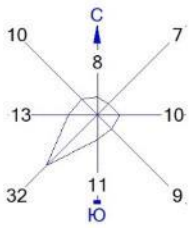
Инсинератор марки FM 300T

Масштаб: 1:630

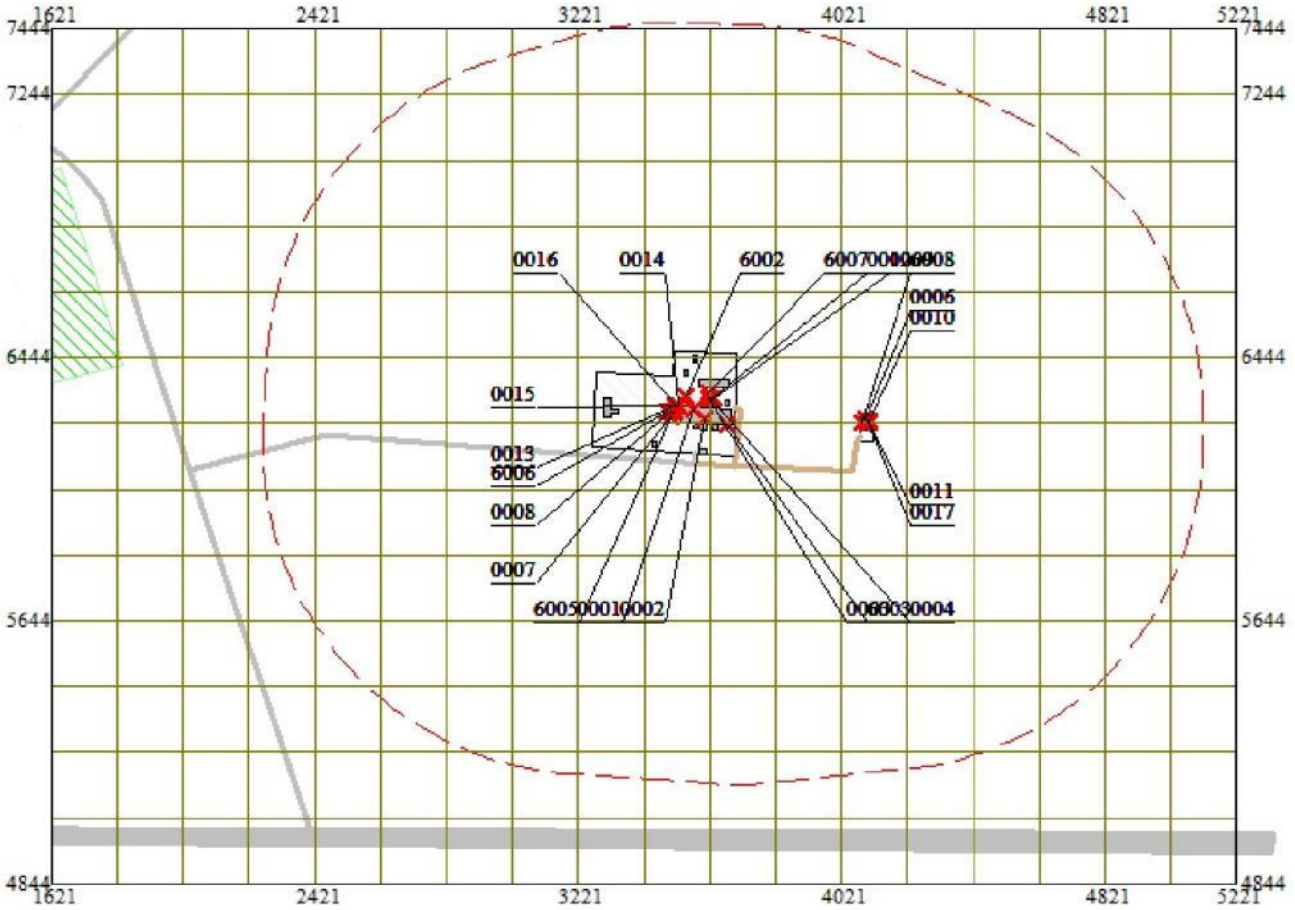
Паровой котел КВ-2500

Масштаб: 1:290

Приложение 3 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия



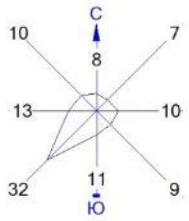
Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



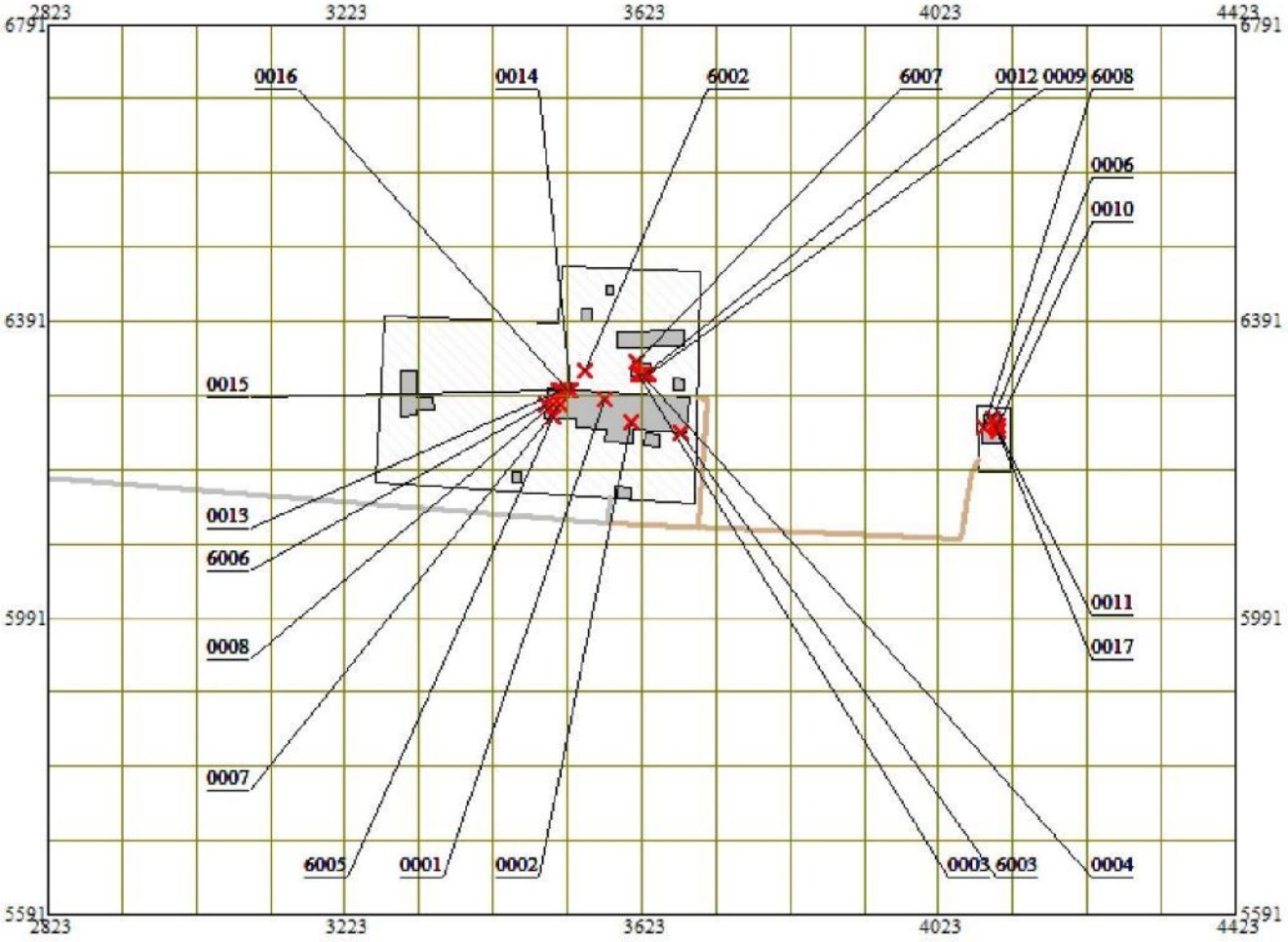
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 02

0 207 621м.
Масштаб 1:20700

Приложение 4 – Карта-схема расположения предприятия



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 03

0 87 261м.
Масштаб 1:8700

Приложение 5 – Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Убойный цех	0001	0001 01	Паяльная лампа		8	1984	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.86816
							Аммиак (32)	0303(32)	0.396832
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.9921
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.19856
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.83615
(002) Мясоперерабатывающий цех	0002	0002 02	Дымогенератор		18	13392	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0642816
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0080352
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	0.0160704

							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.482112
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.2105222
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.160704
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.160704
	6003	6003 10	Заточной станок		3	2970	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.017142
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.012856
	6007	6007 20	Емкость под ДТ				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00064
(003) Котельная	0003	0003 03	Котел водогрейный КВа 620 Лж/Гн		24	5928	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.0801
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1759
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.10567
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.81566
	0004	0004 04	Котел водогрейный КВа 300 Лж/ГН		8	1984	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1891
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.030736
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.01921
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.694
	0009	0009 11	Дизельгенератор		1	100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0344

							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00559
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.003
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0045
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000001
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0006
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.015
	0012	0012 24	Котел паровой КВ-2500		8	1984	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.4864
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.404
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.22411
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	8.0937
(004) База предубойного содержания животных	0007	0007 07	Содержание животных		1	248	Аммиак (32)	0303(32)	0.0027936
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000873
							Метан (727*)	0410(727*)	0.0139345
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.0002361
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0000233
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.0002167
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	1314(465)	0.0000988

							альдегид) (465)		
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0000664
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0003104
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715(339)	0.0000015
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0000504
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.00056
	0008	0008 08	Содержание животных		1	248	Аммиак (32)	0303(32)	0.0027936
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000873
							Метан (727*)	0410(727*)	0.0139345
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.0002361
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0000233
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.0002167
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0000988
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0000664
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0003104
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715(339)	0.0000015
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0000504
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.00056
	6005	6005 15	Сверлильный станок		1	248	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0004
	6005	6005 16	Заточной станок		2	496	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.002857
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.002143
	6005	6005 17	Болгарка		6	4464	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.059
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.02464
(005) Крематорий	0006	0006 06	Инсинератор Brener 500У		4	992	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.8805

							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1431
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.08484
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.06404
							Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0620(121)	0.0000035
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0000011
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0000025
	0010	0010 12	Дизельгенератор		1	100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0172
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0028
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00225
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.015
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	3e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0003
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0075
	0011	0011 13	Бензиновый генератор		1	100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000048
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0000078
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000042

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.009
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.0012
	0017	0017 23	Инсинератор FM-300T		9	992	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.85938
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1396
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.1578
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	2.94244
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.234106
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.3289
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.181944
	6008	6008 21	Емкость под ДТ				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000637
	6008	6008 22	Емкость под бензин				Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415(1502*)	0.15
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.055
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.0055
							Бензол (64)	0602(64)	0.0051
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.00064
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.0048
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.00013

	6008	6008 29	Емкость под ДТ 1м.куб				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000021
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00075
	6008	6008 30	Емкость под ДТ 2м.куб				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000274
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000976
(006) Газовый участок	6002	6002 09	Емкость для газа		1	1	Бутан (99)	0402(99)	0.00023
	6002	6002 14	Емкость для газа		1	1	Бутан (99)	0402(99)	0.000047
(007) Сварочный пост	6006	6006 18	Сварочный пост		1	300	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.002931
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000519
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00012
	6006	6006 19	Пост газовой резки		1	248	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.032
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00047
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0159
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0157232

(008) Цех " сухой" крови	0013	0013 25	Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа		5	1230	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2964
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.04816
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0315
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.1377
	0014	0014 26	Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа		5	1230	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2964
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.04816
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0315
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.1377
	0015	0015 27	Линия по переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сушка крови		5	1230	Аммиак (32)	0303(32)	0.0021
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00126
							Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	1039(453)	0.000168
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.000084
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.000168
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000336
							Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	1519(452)	0.00042
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.001008
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715(339)	0.0000672
							Этантиол (668)	1728(668)	0.000504
							Диметиламин (195)	1819(195)	0.000252
							Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	2912(1047*)	0.246
	0016	0016 28	Линия по		5	1230	Аммиак (32)	0303(32)	0.0021

			переработке крови - ЛСП-3-2 Газ. Сушка крови				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00126
							Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	1039(453)	0.000168
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.000084
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.000168
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000336
							Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	1519(452)	0.00042
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.001008
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715(339)	0.0000672
							Этантиол (668)	1728(668)	0.000504
							Диметиламин (195)	1819(195)	0.000252
							Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	2912(1047*)	0.246
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Убойный цех			
0001	4	2	1.45	4.5553093	24.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12155	0.86816
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.05556	0.396832
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1389	0.9921
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0278	0.19856
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2571	1.83615
						Мясоперерабатывающий цех			
0002	16	0.32	25.56	2.0556572	50	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012	0.0642816
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0015	0.0080352
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003	0.0160704
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09	0.482112
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0393	0.2105222
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый	0.03	0.160704

							альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.03	0.160704
6003	1.5	0.5	0.15	0.0294524	24.9	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.017142
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.012856
6007	2	1	0.19	0.1492257	24.9	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000024	0.000002
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00087	0.00064
						Котельная			
0003	16	0.42	2.5	0.3463606	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1027	1.0801
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0167	0.1759
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01004	0.10567
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.363	3.81566
0004	12	0.42	2.5	0.3463606	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0537	0.1891
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00873	0.030736
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	0.01921
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.197	0.694
0009	2	0.08	30	0.1507964	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0344
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00559
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.003

						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.03
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000001
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0006
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.015
0012	16	0.35	3.83	0.3684892	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.70612	2.4864
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1147	0.404
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0636	0.22411
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.2986	8.0937
База предубойного содержания животных									
0007	4	0.9	10.48	6.6670879	24.9	0303 (32)	Аммиак (32)	0.003129	0.0027936
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000978	0.0000873
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.015607	0.0139345
						1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002644	0.0002361
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0000261	0.0000233
						1246 (1486*)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0002427	0.0002167
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001106	0.0000988
						1531 (137)	Гексановая кислота (	0.0000744	0.0000664

							Капроновая кислота) (137)		
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0003477	0.0003104
						1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000017	0.0000015
						1849 (341)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000565	0.0000504
						2920 (1050*)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000622	0.00056
0008	4	0.9	10.48	6.6670879	24.9	0303 (32)	Аммиак (32)	0.003129	0.0027936
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000978	0.0000873
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.015607	0.0139345
						1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002644	0.0002361
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0000261	0.0000233
						1246 (1486*)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0002427	0.0002167
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001106	0.0000988
						1531 (137)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000744	0.0000664
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0003477	0.0003104
						1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000017	0.0000015
						1849 (341)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000565	0.0000504
						2920 (1050*)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000622	0.00056
6005	1.5	0.5	0.15	0.0294524	24.9	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.01304	0.062257
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0058	0.026783
						Крематорий			
0006	6	0.45	2.5	0.3976078	300	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.25005	0.8805
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0405	0.1431
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0241	0.08484

							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.87017	3.06404
						0620 (121)	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.00000049	0.0000035
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0000002	0.0000011
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000039	0.0000025
0010	2	0.05	30	0.0589049	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0172
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0028
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0015
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00225
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.015
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		3e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0003
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0075
0011	2	0.05	30	0.058905	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.000048
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0000078
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.000042
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.009
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете		0.0012

							на углерод/ (60)		
0017	13	0.8	2.5	1.2566371	300	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1421	0.85938
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0231	0.1396
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0225	0.1578
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.292	2.94244
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.46066	3.234106
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0469	0.3289
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0205	0.181944
6008	2	1	0.19	0.1492257	24.9	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003	0.00000684
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.15
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.055
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.0055
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0025	0.0051
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0003	0.00064
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.00234	0.0048
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000065	0.00013
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001047	0.002363
						Газовый участок			
6002	2	0.08	1.19	0.0059816	24.9	0402 (99)	Бутан (99)	0.3156	0.000277
						Сварочный пост			

6006	2	1	0.19	0.149226	24.9	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.038574	0.034931
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001011	0.000989
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01781	0.0159
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01761	0.0157232
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00012
						Цех "сухой" крови			
0013	5	0.16	2.5	0.0502655	96	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0748	0.2964
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0122	0.04816
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00795	0.0315
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2872	1.1377
0014	5	0.16	2.5	0.0502655	96	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0748	0.2964
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0122	0.04816
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00795	0.0315
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2872	1.1377
0015	4	0.2	2.5	0.0785398	24	0303 (32)	Аммиак (32)	0.0025	0.0021
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0015	0.00126

						1039 (453)	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0002	0.000168
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0001	0.000084
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0002	0.000168
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0004	0.000336
						1519 (452)	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.0005	0.00042
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0012	0.001008
						1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0054	0.0000672
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0006	0.000504
						1819 (195)	Диметиламин (195)	0.0003	0.000252
						2912 (1047*)	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.028	0.246
0016	4	0.2	2.5	0.0785398	24	0303 (32)	Аммиак (32)	0.0025	0.0021
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0015	0.00126
						1039 (453)	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0002	0.000168
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0001	0.000084
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0002	0.000168
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0004	0.000336
						1519 (452)	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.0005	0.00042
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0012	0.001008
						1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0054	0.0000672
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0006	0.000504
						1819 (195)	Диметиламин (195)	0.0003	0.000252
						2912 (1047*)	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.028	0.246
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҂Р ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2024 год

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Elean.kz"

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

на 2024 год

г. Тайынша, ТОО "EMC Agro" мясокомбинат

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		**38.85958487**	**38.85958487**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38.85958487**
Твердые:		**1.98732613**	**1.98732613**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1.98732613**
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.034931	0.034931	0	0	0	0	0.034931
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000989	0.000989	0	0	0	0	0.000989
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.9966	0.9966	0	0	0	0	0.9966
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.00000013	0	0	0	0	0.00000013
2902	Взвешенные частицы (116)	0.422047	0.422047	0	0	0	0	0.422047
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.492	0.492	0	0	0	0	0.492
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00112	0.00112	0	0	0	0	0.00112
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.039639	0.039639	0	0	0	0	0.039639
Газообразные, жидкие:		**36.87225874**	**36.87225874**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36.87225874**
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.0882696	7.0882696	0	0	0	0	7.0882696
0303	Аммиак (32)	0.4146544	0.4146544	0	0	0	0	0.4146544
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.9980538	0.9980538	0	0	0	0	0.9980538
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота,	0.1578	0.1578	0	0	0	0	0.1578

	Водород хлорид) (163)							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3.6606924	3.6606924	0	0	0	0	3.6606924
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00270344	0.00270344	0	0	0	0	0.00270344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	23.5648912	23.5648912	0	0	0	0	23.5648912
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.32902	0.32902	0	0	0	0	0.32902
0402	Бутан (99)	0.000277	0.000277	0	0	0	0	0.000277
0410	Метан (727*)	0.027869	0.027869	0	0	0	0	0.027869
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.15	0.15	0	0	0	0	0.15
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.055	0.055	0	0	0	0	0.055
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0055	0.0055	0	0	0	0	0.0055
0602	Бензол (64)	0.0051	0.0051	0	0	0	0	0.0051
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00064	0.00064	0	0	0	0	0.00064
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.0000035	0.0000035	0	0	0	0	0.0000035
0621	Метилбензол (349)	0.0048	0.0048	0	0	0	0	0.0048
0627	Этилбензол (675)	0.00013	0.00013	0	0	0	0	0.00013
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.000336	0.000336	0	0	0	0	0.000336
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004722	0.0004722	0	0	0	0	0.0004722
1071	Гидроксибензол (155)	0.2107379	0.2107379	0	0	0	0	0.2107379
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0004334	0.0004334	0	0	0	0	0.0004334
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.1612376	0.1612376	0	0	0	0	0.1612376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009025	0.0009025	0	0	0	0	0.0009025
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000672	0.000672	0	0	0	0	0.000672
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.00084	0.00084	0	0	0	0	0.00084
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001328	0.0001328	0	0	0	0	0.0001328
1707	Диметилсульфид (227)	0.0026368	0.0026368	0	0	0	0	0.0026368
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0001374	0.0001374	0	0	0	0	0.0001374
1728	Этантиол (668)	0.001008	0.001008	0	0	0	0	0.001008
1819	Диметиламин (195)	0.000504	0.000504	0	0	0	0	0.000504
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001008	0.0001008	0	0	0	0	0.0001008
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0.0012	0.0012	0	0	0	0	0.0012

	пересчете на углерод/ (60)							
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.025503	0.025503	0	0	0	0	0.025503

Приложение 6 – Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

25.12.2023

1. Город –
2. Адрес – **Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"EMC Agro\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **мясокомбинат**
6. Разрабатываемый проект – **«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» ТОО ««EMC Agro» мясокомбинат**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 7 – Протоколы расчетов величин выбросов в период СМР и на период эксплуатации

Расчет выбросов ЗВ в период строительно-монтажных работ

1. Станок отрезной УШМ (болгарка), 1 шт (Обработка деталей из стали).

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)". РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов". (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.)

Согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

(Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.):

Расчетные методы применяются, в основном, для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов). К неорганизованным источникам относятся: оборудование и технологические процессы, расположенные в производственных помещениях, не оснащенных вентиляционными установками, а также расположенные на открытом воздухе (например, передвижные сварочные посты, пилорамы и т.д.).

п. 4.7. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе арматурных цехов.

В случае применения на конкретном производстве оборудования и материалов, сведения по которым отсутствуют в действующих специализированных методиках по расчету выбросов (например, сварочные работы, механическая обработка материалов и т.д.), рекомендуется использовать показатели, приведенные в данном разделе.

В расчетах необходимо использовать формулы, учитывать особенности нормирования, изложенные в специализированных методиках по расчету выбросов от данного вида производств, рекомендованных к использованию уполномоченным органом в области ООС.

Следовательно, формулы применяются из "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)". РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005, а удельные выбросы определяются по таблице 4.7.1. "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.)

Отрезной станок типа "Болгарка" является отрезным станком, у которого, помимо выбросов пыли металлической, происходит выброс пыли абразивной.0

Расчет произведен на единицу работающего оборудования

Валовый выброс загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, не обеспеченных местными отсосами, тонн/год, определяется по формулам:

$Мгод=(3600*k*Q*T)/10^6$,

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с.

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, не обеспеченных местными отсосами, г/сек,

определяется по формулам:

Мсек=k*Q,

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с.

Источник загрязнения: ИЗА 6007 производственный участок

Источник выделения: Станок отрезной УШМ (болгарка)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от Станка отрезного УШМ (болгарка)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T=2,0

Число станков данного типа, шт., KOLIV = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1

Примесь: 2930 Пыль абразивная /1046/

Удельное выделение загрязняющих веществ, (табл. 1), GV=0,023

Валовый выброс, т/год (5.1) M=3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000 = M=(3600*0,2*0,023*2,000*1)/1000000=0,00003312

Максимальный разовый выброс, г/сек (5.1) G=KN*GV*NS1=0,2*0,023*1=0,0046

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельное выделение загрязняющих веществ, (табл. 1), GV=0,055

Валовый выброс, т/год (5.1) M=3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000 = M=(3600*0,2*0,055*2,000*1)/1000000=0,0000792

Максимальный разовый выброс, г/сек (5.1) G=KN*GV*NS1=0,2*0,05500000*1=0,01100000

ИТОГО

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
2902	Взвешенные вещества	0,011000	0,00003312
2930	Пыль абразивная /1046/	0,004600	0,0000792

Источник загрязнения: ИЗА 6007 производственный участок

Источник выделения: Сварочный аппарат

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Расчет ведется по формуле 3.3. Приложения № 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения».

Электрод (сварочный материал): МР 3

Расход сварочных материалов, кг/год. P = 2,0

Время работы, час/год. T = 8,0

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, Рчас = P/T=0,25

Количество одновременно работающего оборудования n=1

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала, Кх = 11,500, в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /277/

Удельное выделение загрязняющих веществ, (табл. 1), Кх=9,770

Валовый выброс, т/год (5.1) Мгод=Кх*Р*n/1000000=9,770*2,000*1/1000000=0,00001954

Максимальный разовый выброс, г/сек (5.1) Мсек=Кх*Рчас*n/3600=9,770*0,25*1/3600= 0,000678472

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /332/

Удельное выделение загрязняющих веществ, (табл. 1), Кх =1,730

Валовый выброс, т/год (5.1) Мгод=Кх*Р*n/1000000=1,730*2,000*1/1000000=0,00000346

Максимальный разовый выброс, г/сек (5.1) Мсек=Кх*Рчас*n/3600=1,730*0,25*1/3600= 0,000120139

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ /627/

Удельное выделение загрязняющих веществ, (табл. 1), Кх =0,400

Валовый выброс, т/год (5.1) Мгод=Кх*Р*n/1000000=0,400*2,000*1/1000000=0,0000008

Максимальный разовый выброс, г/сек (5.1) Мсек=Кх*Рчас*n/3600=0,400*0,25*1/3600= 0,00002778

ИТОГО

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /277/	0,000678472	0,00001954
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /332/	0,000120139	0,00000346
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ /627/	0,00002778	0,0000008

ВСЕГО ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКЕ

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /277/	0.000678472	0.00001954
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /332/	0.000120139	0.00000346
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ /627/	0.00002778	0.0000008
2902	Взвешенные вещества	0.011000	0.00003312
2930	Пыль абразивная /1046/	0.004600	0.0000792
	ИТОГО	**0.016426391**	**0.00013612**

Данные расчет приведены для установки одной единицы оборудования. С учетом последовательности установки различных единиц оборудования и аналогичных выполняемых работ г/сек остаются постоянными , а т\год увеличиваются. Итоговая таблица по монтажу всего оборудвания приведена ниже

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /277/	0.000678472	0.00005862
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /332/	0.000120139	0.00001038

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ /627/	0.00002778	0.0000024
2902	Взвешенные вещества	0.011000	0.00009936
2930	Пыль абразивная /1046/	0.004600	0.0002376
	ИТОГО	**0.016426391**	**0.00040836**

Расчет выбросов ЗВ в период эксплуатации

Расчет выбросов ЗВ от Убойного цеха

Источник загрязнения N 0001, Труба вентиляции
Источник выделения N 001, Паяльная лампа

Список литературы: Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.) Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Производство: Мясоперерабатывающие заводы и мясокомбинаты
Отделение: Опалочное
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 1984**
Тип опалочного оборудования: паяльная лампа
Коэффициент, учитывающий неполноту сгорания топлива, ***B1*** **= 1**
Сырье: Свиные туши
Часовая производительность оборудования по опаливаемому сырью (Свиные туши в час), ***PR*** **= 50**
Вид топлива: Газ
Максимальный часовой расход топлива на опалку (кг/час, л/час или м^3/час), ***B*** **= 1.2**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельный выброс на единицу сырья (Табл. 6.1.3), ***Q1*** **= 8.7**
Удельный показатель выброса на единицу топлива (Табл. 6.1.4), ***Q2*** **= 2.15**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.2), ***_G_ = (Q1 * PR) / 3600 + (Q2 * B * B1) / 3600*** **= (8.7 * 50) / 3600 + (2.15 * 1.2 * 1) / 3600 = 0.12155**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ * _T_ * 3.6 * 10 ^ -3*** **= 0.12155 * 1984 * 3.6 * 10 ^ -3 = 0.86816**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельный выброс на единицу сырья (Табл. 6.1.3), ***Q1*** **= 4**
Удельный показатель выброса на единицу топлива (Табл. 6.1.4), ***Q2*** **= 0**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.2), ***_G_ = (Q1 * PR) / 3600 + (Q2 * B * B1) / 3600*** **= (4 * 50) / 3600 + (0 * 1.2 * 1) / 3600 = 0.05556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ * _T_ * 3.6 * 10 ^ -3*** **= 0.05556 * 1984 * 3.6 * 10 ^ -3 = 0.396832**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс на единицу сырья (Табл. 6.1.3), ***Q1*** **= 10**
Удельный показатель выброса на единицу топлива (Табл. 6.1.4), ***Q2*** **= 0**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.2), ***_G_ = (Q1 * PR) / 3600 + (Q2 * B * B1) / 3600*** **= (10 * 50) / 3600 + (0 * 1.2 * 1) / 3600 = 0.1389**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ * _T_ * 3.6 * 10 ^ -3*** **= 0.1389 * 1984 * 3.6 * 10 ^ -3 = 0.9921**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс на единицу сырья (Табл. 6.1.3), ***Q1*** **= 2**
Удельный показатель выброса на единицу топлива (Табл. 6.1.4), ***Q2*** **= 0**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.2), ***_G_ = (Q1 * PR) / 3600 + (Q2 * B * B1) / 3600*** **= (2 * 50) / 3600 + (0 * 1.2 * 1) / 3600 = 0.0278**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ * _T_ * 3.6 * 10 ^ -3*** **= 0.0278 * 1984 * 3.6 * 10 ^ -3 = 0.19856**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс на единицу сырья (Табл. 6.1.3), ***Q1*** **= 18.2**
Удельный показатель выброса на единицу топлива (Табл. 6.1.4), ***Q2*** **= 12.9**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.2), ***_G_ = (Q1 * PR) / 3600 + (Q2 * B * B1) / 3600*** **= (18.2 * 50) / 3600 + (12.9 * 1.2 * 1) / 3600 = 0.2571**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ * _T_ * 3.6 * 10 ^ -3*** **= 0.2571 * 1984 * 3.6 * 10 ^ -3 = 1.83615**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12155	0.86816
0303	Аммиак (32)	0.05556	0.396832
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1389	0.9921
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0278	0.19856
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2571	1.83615

Расчет выбросов ЗВ от Мясоперерабатывающего цеха

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба
Источник выделения N 002, Дымогенератор

Список литературы: Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.) Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Производство: Мясоперерабатывающие заводы и мясокомбинаты
Отделение: Термическое (коптильное)
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 1488**
Оборудование: Дымогенератор ЕЛРО-2000 (аналог дымогенератора Goliath H)
Общее кол-во коптильного оборудования, шт., ***KOLV*** **= 3**
Кол-во оборудования, работающего одновременно, шт., ***KOLV1*** **= 3**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 4**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 4 * 3 * 10 ^ -3 = 0.012**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 4 * 3 * 1488 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.0642816**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 0.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 0.5 * 3 * 10 ^ -3 = 0.0015**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 0.5 * 3 * 1488 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.0080352**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 1 * 3 * 10 ^ -3 = 0.003**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 1 * 3 * 1488 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.0160704**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 30 * 3 * 10 ^ -3 = 0.09**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 30 * 3 * 1488 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.482112**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 13.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 13.1 * 3 * 10 ^ -3 = 0.0393**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 13.1 * 3 * 1488 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.2105222**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 10 * 3 * 10 ^ -3 = 0.03**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 10 * 3 * 1488 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.160704**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс ЗВ, мг/с (Табл. 6.2.2), ***Q*** **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.2.1), ***_G_ = Q * KOLV1 * 10 ^ -3*** **= 10 * 1 * 10 ^ -3 = 0.03**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = Q * KOLV * _T_ * 3.6 * 10 ^ -6*** **= 10 * 3 * 992 * 3.6 * 10 ^ -6 = 0.160704**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012	0.0642816
0303	Аммиак (32)	0.0015	0.0080352
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003	0.0160704
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09	0.482112
1071	Гидроксибензол (155)	0.0393	0.2105222
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.03	0.160704
2902	Взвешенные частицы (116)	0.03	0.160704

Источник загрязнения N 6003, Проем окна
Источник выделения N 010, Заточной станок

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при

механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.02.06 -2004. Астана, 2004 г.

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга – 150 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,
***T* = 992**
Число станков данного типа, шт., ***KOLIV* = 3**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.006**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_* = *3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.006*990*3/1000000 = 0.012856
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_* = *KN*GV*NS1* = 0.2*0.006*1 = 0.0012**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.008**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_* = *3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.008*990*3/1000000 = 0.017142
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_* = *KN*GV*NS1* = 0.2*0.008*1 = 0.0016**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.017142
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.012856

Расчет выбросов ЗВ от Котельной

Источник загрязнения N 0003, Дымовая труба
Источник выделения N 003, Котел водогрейный КВа 620 Лж/Гн

Список литературы: 1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2)

Вид топлива, ***K3* = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*=283.24 (холодный период)**
Расход топлива, г/с, ***BG*= 31.4**
Марка топлива, ***M* =*_NAME_*** = **Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR* = 46.25**
Пересчет в ккал/кг, ***QR= QR/0.004187* =46.25/0.004187 = 11046**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*= 0**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*= 0.013**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*= 0.013**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 620**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 620**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0885**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*283.24*46.25*0.0885*(1-0) = 1.159
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*31.4*46.25*0.0885*(1-0) = 0.128
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_*** **= 0.8 * 1.159 = 0.927**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_*** **= 0.8 * 0.128 = 0.1027**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_*** **= 0.13 * 1.159 = 0.151**
Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_*** **= 0.13 * 0.128 = 0.0167**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.0032**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT*** **=**
0.02*283.24*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*283.24 = 0.0907
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG*** **=**
0.02*31.4*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*31.4 = 0.01004

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** **= *Q3*R*QR= 0.5*0.5*46.25 =**
11.5624
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)*** **=**
0.001*283.24*11.5624*(1-0/100) = 3.275
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)*** **=**
0.001*31.4*11.5624*(1-0/100) = 0.363

Вид топлива, ***K3*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*****=46.76 (теплый период)**
Расход топлива, г/с, ***BG*****= 31.4**
Марка топлива, ***M =_NAME_*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR*** **= 46**
Пересчет в ккал/кг, ***QR= QR/0.004187*** **=46/0.004187 = 10986**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*****= 0**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*****= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*****= 0.013**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*****= 0.013**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 620**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 620**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0885**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)* = 0.001*46.76*46*0.0885*(1-0) = 0.19139**
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)* = 0.001*31.4*46*0.0885*(1-0) = 0.1284**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_* = 0.8 * 0.19139 = 0.1531**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_* = 0.8 * 0.1284 = 0.1027**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_* = 0.13 * 0.19036 = 0.0249**
Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_* = 0.13 * 0.12783 = 0.0167**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.0032**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT* = 0.02*46.76*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*46.76 = 0.01497**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG* = 0.02*31.4*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*31.4 = 0.01004**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3*R*QR*= 0.5*0.5*46 = 11.5624**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*46.76*11.5624*(1-0/100) = 0.54066**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*31.4*11.5624*(1-0/100) = 0.363**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1027	1.0801
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0167	0.1759
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01004	0.10567
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.363	3.81566

Источник загрязнения N 0004, Дымовая труба
Источник выделения N 004, Котел водогрейный КВа 300 Лж/Гн

Список литературы: 1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2)

Вид топлива, ***K3*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*****=60**
Расход топлива, г/с, ***BG*****= 17**
Марка топлива, ***M =_NAME_*** = **Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR*** **= 46.25**
Пересчет в ккал/кг, ***QR= QR/0.004187*** **=46.25/0.004187 = 11046**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*****= 0**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*****= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*****= 0.013**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*****= 0.013**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 300**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 300**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0852**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*60*46.25*0.0852*(1-0) = 0.23643
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*17*46.25*0.0852*(1-0) = 0.067
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_*** **= 0.8 * 0.23643 = 0.1891**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_*** **= 0.8 * 0.067 = 0.0537**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_*** **= 0.13 * 0.2363 = 0.030736**
Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_*** **= 0.13 * 0.067 = 0.00873**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.0032**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT*** **=**
0.02*60*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*60 = 0.01921
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG*** **=**
0.02*17*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*17 = 0.0055

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*****= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3*R*QR*** **= 0.5*0.5*46.25 =**
11.5624
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)*** **=**
0.001*60*11.5624*(1-0/100) = 0.694
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)*** **=**
0.001*17*11.5624*(1-0/100) = 0.197

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0537	0.1891

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00873	0.030736
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	0.01921
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.197	0.694

Источник загрязнения N 0012, Дымовая труба
Источник выделения N 024, Котел паровой КВ-2500

Список литературы: 1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2)

Вид топлива, ***K3*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*****=700**
Расход топлива, г/с, ***BG*****= 198,79**
Марка топлива, ***M =_NAME_*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR*** **= 46.25**
Пересчет в ккал/кг, ***QR= QR/0.004187*** **=46.25/0.004187 = 11046**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*****= 0**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*****= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*****= 0.013**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*****= 0.013**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QN*** **= 2,5**
Фактическая паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** **= 2,5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0960**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*700*46.25*0.0960*(1-0) = 3.108
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*198,79*46.25*0.0960*(1-0) = 0.8826
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_*** **= 0.8 * 3.108= 2.4864**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_*** **= 0.8 * 0.8826= 0.70612**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_*** **= 0.13 * 3,108= 0.404**
Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_*** **= 0.13 * 0.8826= 0.1147**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.0032**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT*** **=**
0.02*700*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*400 = 0.22411
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG*** **=**
0.02*198,799*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*113.6 = 0.0636

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3*R*QR*= 0.5*0.5*46.25 = 11.5624**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*700*11.5624*(1-0/100) = 8.0937**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*198,79*11.5624*(1-0/100) = 2.2986**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.70612	2.4864
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1147	0.404
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0636	0.22411
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.2986	8.0937

Источник загрязнения N 0009, Дымовая труба
Источник выделения N 011, Дизельгенератор

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г.

Расход топлива дизельной установки, т/год, ***B* = 1**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 43**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 43*1/1000 = 0.043**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год , ***M* = *0.8 *_M_* = 0.8 * 0.043 = 0.0344**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год , ***M* = *0.13 * _M_* = 0.13 * 0.043 = 0.00559**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 3**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 3*1/1000 = 0.003**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 4.5**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 4.5*1/1000 = 0.0045**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 30**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 30*1/1000 = 0.03**

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 0.000055**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 0.000055*1/1000 = 0.0000001**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q*** **= 0.6**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_*** **= *q*B*/1000 = 0.6*1/1000 = 0.0006**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q*** **= 15**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_*** **= *q*B*/1000 = 15*1/1000 = 0.015**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0.0344
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.00559
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	0.003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	0.0045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-	0.03
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-	0.0000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0.0006
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	-	0.015

Расчет выбросов ЗВ от Базы предубойного содержания животных

Источник загрязнения N 0007, 0008, Труба в/у
Источник выделения N 007, 008, Содержание животных (КРС, свиньи)

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Расчет произведен на 1 трубу
Тип комплекса: Животноводческий
Количество часов работы в год, ***_T_*** **= 248**
Способ содержания животных: в помещении, оборудованном местными отсосами
Тип животного: Свинья
Количество голов в помещение (на площадке), ***N*** **= 200**
Масса животного, кг, ***M*** **= 100**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 10.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **= *QI * M * N / 10 ^ 8* = 10.2 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00204**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **= *_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6* = 0.00204 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0018213**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.4**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.4 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00008**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.00008 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000714**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 51.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 51.8 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.01036**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.01036 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00925**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 1.12**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 1.12 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.000224**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.000224 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0002**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.11 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.000022**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.000022 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000196**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.9**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.9 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00018**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.00018 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0001607**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.45**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.45 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00009**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.00009 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000804**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.25**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.25 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00005**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.00005 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000446**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 1.58**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 1.58 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.000316**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.000316 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 =**

0.0002821

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.008**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.008 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.0000016**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000016 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000014**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.2 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00004**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.00004 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000357**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 5.3**
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт., **n = 1**
Коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0.9), $k_Э$ **= 0**
Коэффициент гравитационного оседания, $k_Г$ **= 0.4**
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина), k_O **= 1**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 5.3 * 100 * 200 / 10 ^ 8 = 0.00106**
Максимальный разовый выброс через общеобменную вентиляцию, г/с (2.9), $_G_{о.обм_}$ **=** ***_G_ *n** * k_O* $k_Г$ * (1- $k_Э$)* **= 0.00106 * 1 * 1 * 0.4 * (1-0) = 0.000424**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** $_G_{о.обм_}$ ***_T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.000424 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00038**

Тип животного: Бык, корова
Количество голов в помещение (на площадке), ***N*** **= 60**
Масса животного, кг, ***M*** **= 275**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 6.6**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 6.6 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.001089**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.001089 * 248 * 3600 / 10^ 6 = 0.0009723**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.108**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.108 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000178**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000178 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000159**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 31.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 31.8 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.005247**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.005247 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0046845**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.245**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.245 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000404**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000404 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000361**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.025**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.025 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000041**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000041 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000037**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.38**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.38 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000627**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000627 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.000056**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.125**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.125 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000206**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000206 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000184**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.148**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.148 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000244**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000244 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000218**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.192**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.192 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000317**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000317 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000283**

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.0005 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000001**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000001 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000001**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 0.1 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.0000165**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 0.0000165 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0000147**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
Удельное выделение ЗВ, 10^-6 г/с на 1ц. живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 3**
Количество единиц одноименного оборудования, объединенных в один источник выброса, шт., **n = 1**
Коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0.9), $k_Э$ **= 0**
Коэффициент гравитационного оседания, $k_Г$ **= 0.4**
Коэффициент одновременности работы оборудования (безразмерная величина), $k_О$ **= 1**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI * M * N / 10 ^ 8*** **= 3 * 275 * 60 / 10 ^ 8 = 0.000495**
Максимальный разовый выброс через общеобменную вентиляцию, г/с (2.9), $_G_{о.обм}_ = _G_ * n * k_О * k_Г * (1 - k_Э)$ **= 0.000495 * 1 * 1 * 0.4 * (1-0) = 0.000198**
Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_{о.обм}_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6$ **= 0.000198 * 248 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00018**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0303	Аммиак (32)	0.003129	0.0027936
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000978	0.0000873
0410	Метан (727*)	0.015607	0.0139345
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002644	0.0002361
1071	Гидроксибензол (155)	0.0000261	0.0000233
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0002427	0.0002167
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001106	0.0000988
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000744	0.0000664
1707	Диметилсульфид (227)	0.0003477	0.0003104
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000017	0.0000015
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000565	0.0000504
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000622	0.00056

Источник загрязнения N 6005, Проем окна
Источник выделения N 015, Сверлильный станок

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.02.06 -2004. Астана, 2004 г.

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием металлических изделий
Вид оборудования: Вертикально-сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

***T* = 248**
Число станков данного типа, шт., ***KOLIV* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***GV* = 0.0022**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.0022*248*1/1000000 = 0.0004
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_ = KN*GV*NS1* = 0.2*0.0022*1 = 0.00044**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.0004

Источник загрязнения N 6005, Проем окна
Источник выделения N 016, Заточной станок

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.02.06 -2004. Астана, 2004 г.

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга – 150 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,
***T* = 496**
Число станков данного типа, шт., ***KOLIV* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.006**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.006*496*1/1000000 = 0.002143
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_ = KN*GV*NS1* = 0.2*0.006*1 = 0.0012**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.008**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.008*496*1/1000000 = 0.002857
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_ = KN*GV*NS1* = 0.2*0.008*1 = 0.0016**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.002857
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.002143

Источник загрязнения N 6005, Проем окна
Источник выделения N 017, Болгарка

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.02.06 -2004. Астана, 2004 г.

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,
***T* = 496**
Число станков данного типа, шт., ***KOLIV* = 3**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 4.7.1), ***GV* = 0.023**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.023*496*3/1000000 = 0.02464
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_ = KN*GV*NS1* = 0.2*0.023*1 = 0.0046**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4.7.1), ***GV* = 0.055**
Коэффициент гравитационного оседания, (п. 5.3.2), ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600*KN*GV*T*KOLIV/1000000* =**
3600*0.2*0.055*496*3/1000000 = 0.059
Максимальный разовый выброс, г/с (2), ***_G_ = KN*GV*NS1* = 0.2*0.055*1 = 0.011**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.059
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.02464

Источник загрязнения N 6006, Дверной проем
Источник выделения N 018, Сварочный пост

Список литературы: Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.12.03-2004. Астана, 2004 г.

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 300**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),
***GIS* = 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),
***GIS* = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_= GIS*B/1000000*** **= 9.77*300/1000000 = 0.002931**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2), ***_G_= GIS*BMAX/3600*** **= 9.77*1/3600 = 0.002714**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_= GIS*B/1000000*** **= 1.73*300/1000000 = 0.000519**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2), ***_G_= GIS*BMAX/3600*** **=1.73*1/3600 = 0.000481**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_= GIS*B/1000000*** **= 0.4*300/1000000 = 0.00012**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2), ***_G_= GIS*BMAX/3600*** **=0.4*1/3600 = 0.000111**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.002931
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327	0.000481	0.000519
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00012

Источник загрязнения N 6006, Дверной проем
Источник выделения N 019, Пост газовой резки

Список литературы: Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 221.2.12.03-2004. Астана, 2004 г.

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** **= 10**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы оборудования, ч/год, ***T*** **= 248**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 131**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 129.1**
Валовый выброс, т/год (6.1), ***_M_= GT*T/1000000*** **= 129.1*248/1000000 = 0.032**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2), ***_G_= GT/3600*** **=129.1/3600 = 0.03586**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 1.9**
Валовый выброс, т/год (6.1), ***_M_= GT*T/1000000*** **= 1.9*248/1000000 = 0.00047**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2), ***_G_= GT/3600*** **=1.9/3600 = 0.00053**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 64.1**
Валовый выброс, т/год (6.1), ***_M_= GT*T/1000000*** **= 64.1*248/1000000 = 0.0159**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2), ***_G_= GT/3600*** **=64.1/3600 = 0.01781**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/ч (табл. 4), ***GT* = 63.4**
Валовый выброс, т/год (6.1), ***_M_= GT*T/1000000* = 63.4*248/1000000 = 0.0157232**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2), ***_G_= GT/3600* =63.4/3600 = 0.0176**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.03586	0.032
0143	Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (332)	0.00053	0.00047
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01781	0.0159
0337	Углерод оксид (594)	0.01761	0.0157232

Расчет выбросов ЗВ от Крематория

Источник загрязнения N 0006, Дымовая труба
Источник выделения N 006 Инсинератор Brener 500У
Список литературы: 1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2)

Вид топлива, ***K3* = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*=265**
Расход топлива, г/с, ***BG*= 75,26**
Марка топлива, ***M* =_NAME_** = **Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR* = 46.25**
Пересчет в ккал/кг, ***QR*= *QR/0.004187* =46.25/0.004187 = 11046**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*= 0**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*= 0.013**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*= 0.013**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 750**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 750**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0898**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)* = 0.001*265*46.25*0.0898*(1-0) = 1.1006**
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)* = 0.001*75.26*46.25*0.0898*(1-0) = 0.3126**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_* = 0.8 * 1.1006= 0.8805**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_* = 0.8 * 0.3126= 0.25005**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_* = 0.13 * 1.1006= 0.1431**

Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_ = 0.13 * 0.3126= 0.0406***

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.0032**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT* = 0.02*265*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*265= 0.08484**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG* = 0.02*75.26*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*75.26= 0.0241**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = Q3*R*QR= 0.5*0.5*46.25 = 11.5624**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*265*11.5624*(1-0/100) = 3.06404**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*75.26*11.5624*(1-0/100) = 0.87017**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.25005	0.8805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0405	0.1431
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0241	0.08484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.87017	3.06404

Расчет выбросов от сжигания отходов
В связи с тем, что в Республике Казахстан отсутствует утвержденная нормативно-методическая документация, которая регламентирует расчет выбросов загрязняющих веществ от сжигания отходов, расчет выбросов загрязняющих веществ осуществлялся на основании инструментальных замеров.
Исходя из подходов определения выбросов загрязняющих веществ по данным инструментальных замеров «Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций», утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК №221-ө от 12 июня 2014 года, при расчете максимальных выбросов загрязняющего вещества в г/сек берутся максимальные значения массовой концентрации этого вещества при наибольшей тепловой и электрической нагрузках за отчетный период. При определении валовых выбросов в т за длительный промежуток времени необходимо использовать среднее значение массовой концентрации загрязняющего вещества за этот промежуток. Среднее значение массовой концентрации рассчитывается по средней за рассматриваемый промежуток времени нагрузке котла.
На основании п. 18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 года, расчет должен проводиться с учетом фактической максимальной нагрузки оборудования за последние 3 года. Поэтому расчеты выбросов загрязняющих веществ проводились на основании протоколов испытаний за 2022 г (приложение 8). Инструментальные замеры были проведены не по всем загрязняющим веществам в связи с отсутствием винилбензола в области аккредитации испытательных лабораторий. Расчеты по винилбензолу

проведены на основании паспортных данных (Приложение 11).

Код	Загрязняющие вещества	Паспортные данные, мг/м^3	№45	№47	№52	Среднее значение, г/с
0620	Винилбензол (121)	0,001	-	-	-	-
1071	Гидроксибензол (155)	-	0,0000001	0,00000014	0,0000002	0,00000015
1325	Формальдегид (609)	-	0,0000003	0,00000039	0,00000036	0,00000035

Код	Загрязняющие вещества	Среднее значение, г/с	Расчет	Выбросы, т/год
0620	Винилбензол (121)	0,00000049	0,00000049*1984*3600/1000000	0,0000035
1071	Гидроксибензол (155)	0,00000015	0,00000015*1984*3600/1000000	0,0000011
1325	Формальдегид (609)	0,00000035	0,00000035*1984*3600/1000000	0,0000025

Код	Загрязняющие вещества	Выбросы, г/сек	Выбросы, т/год
0620	Винилбензол (121)	0.00000049	0.0000035
1071	Гидроксибензол (155)	0.0000002	0.0000011
1325	Формальдегид (609)	0.00000039	0.0000025

Источник загрязнения N 0017, Дымовая труба
Источник выделения N 023, Иинсинератор FM-300T

Список литературы: 1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2)

Вид топлива, ***K3*** **= Дизельное топливо**
Расход топлива, т/год, ***BT*****=151,776**
Расход топлива, г/с, ***BG*****= 43,103**
Марка топлива, ***M =_NAME_*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR*** **= 42,75**
Пересчет в ккал/кг, ***QR= QR/0.004187*** **=42,75/0.004187 = 10210**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*****= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*****= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*****= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*****= 0.3**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 2460**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 2460**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0964**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*151.776*42.75*0.0964*(1-0) = 0.62548
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)*** **=**
0.001*43.103*42.75*0.0964*(1-0) = 0.17763

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_*** **= 0.8 * 0.62548= 0.50038**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_*** **= 0.8 * 0.17763= 0.1421**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_*** **= 0.13 * 0.62548= 0.0813**
Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_*** **= 0.13 * 0.17763= 0.0231**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT*** **= 0.02*151,776*0.3*(1-0.02) + 0.0188*0*151.776= 0.89244**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG*** **= 0.02*43.103*0.3*(1-0.02) + 0.0188*0*43.103= 0.25345**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*****= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3*R*QR*** **= 0.5*0.5*42.75 = 10.6875**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)*** **= 0.001*151.776*10.6875*(1-0/100) = 1.622106**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)*** **= 0.001*43.103*10.6875*(1-0/100) = 0.46066**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Коэффициент (табл. 2.1), ***F*** **= 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Фактическое КПД очистки, %, ***KPD*****= 0**
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT*AR*F*** **= 151,776*0.025*0.01 = 0.037944**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG*A1R*F*** **= 43.103*0.025*0.01 = 0.010776**

Расчет выбросов от сжигания отходов
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сжигания промышленных и медицинских отходов в печах-инсинераторах производится согласно "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке ТБО и промотходов", Российское АО "Газпром" ВНИИГАЗ, Москва, 1998 г."

Обьем утилизируемых отходов, т/год – **992**
Производительность, т/час – **0,5**
Продолжительность работы печи, ч/год – **1984**

Расчет элементного состава отходов
Элементарный состав всей массы рассматриваемых отходов расчитывается по формулам:

$$C^p_{отхода} = C^p_1 i_1 + C^p_2 i_2 +,\ldots..,+ C^p_n i_n ; \quad \%$$

$$H^p_{отхода} = H^p_1 i_1 + H^p_2 i_2 +,\ldots..,+ H^p_n i_n ; \quad \%$$

$$O^p_{отхода} = O^p_1 i_1 + O^p_2 i_2 +,\ldots..,+ O^p_n i_n ; \quad \%$$

$$N^p_{отхода} = N^p_1 i_1 + N^p_2 i_2 +,\ldots..,+ N^p_n i_n ; \quad \%$$

$$S^p_{отхода} = S^p_1 i_1 + S^p_2 i_2 +,\ldots..,+ S^p_n i_n ; \quad \%$$

$$A^p_{отхода} = A^p_1 i_1 + A^p_2 i_2 +,\ldots..,+ A^p_n i_n ; \quad \%$$

$$W^p_{отхода} = W^p_1 i_1 + W^p_2 i_2 +,\ldots..,+ W^p_n i_n ; \quad \%$$

$C^p_1, C^p_2, \ldots, C^p_n$ - содержание углерода в рабочей массе каждого компонента, %

$H^p_1, H^p_2, \ldots, H^p_n$ - содержание водорода в рабочей массе каждого компонента, %

$O^p_1, O^p_2, \ldots, O^p_n$ - содержание кислорода в рабочей массе каждого компонента, %

$N^p_1, N^p_2, \ldots, N^p_n$ - содержание азота в рабочей массе каждого компонента отхода, %

$S^p_1, S^p_2, \ldots, S^p_n$ - содержание серы в рабочей массе каждого компонента отхода, %

$A^p_1, A^p_2, \ldots, A^p_n$ - содержание золы в рабочей массе каждого компонента отхода, %

$W^p_1, W^p_2, \ldots, W^p_n$ - содержание влаги в рабочей массе каждого компонента отхода, %

$i_1, i_2, \ldots, i_n$ - доли соответствующих компонентов в рабочей массе отходов, дол.ед.

Элементный состав отдельных компонентов отходов приведен в приложении 1

Элементный состав в рабочей массе отхода, %								
Компонент	**%**	**C^p_1**	**H^p_1**	**O^p_1**	**N^p_1**	**S^p_1**	**A^p**	**W^p**
Биологические отходы	**100,0**	12,60	1,80	8,00	0,95	0,15	4,50	72,00
Сумма:	**100,0**							

Компонент	**i**	**$C^p_{отхода}$**	**$H^p_{отхода}$**	**$O^p_{отхода}$**	**$N^p_{отхода}$**	**$S^p_{отхода}$**	**$A^p_{отхода}$**	**$W^p_{отхода}$**
Биологические отходы	**1,000**	12,6	1,80	8,000	0,950	0,15	4,50	72,000
Итого:	**1,000**	**12,6**	**1,80**	**8,000**	**0,950**	**0,15**	**4,50**	**72,000**

<u>Расчет теплоты сгорания отходов</u>

Теплота сгорания смеси отходов с дополнительным топливом определяется по формуле:

QpH (отхода)= QpH 1 i1 + QpH 2 i2 +,…..,+ QpH n in, МДж/кг

Компонент	**i**	**Q^p_{Hn}**	**$Q^p_{Hn} \times i$**
Биологические отходы	**1,0000**	3,43	3,43
Теплота сгорания отхода Q^p_H(отходов):			**<u>3,43</u>**

<u>Расчет объема продуктов сгорания</u>

<u>Объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от агрегатов, V1 (м3/с), расчитывается по</u>

$$V_1 = 0{,}278 \times B \left[\frac{(0{,}1 + 1{,}08\ \alpha) \times (Q^p_H + 6W^p)}{1000} + 0{,}0124\ W^p \right] \times \frac{273 + t_r}{273}, \text{ м}^3/\text{с}$$

B - производительность установки по сжигаемым отходам, т/час

α - коэфф-т избытка воздуха, расчитываемый по содержанию кислорода в отходящих газах

$$\alpha = 21 / (21 - O_2)$$

O_2 - содержание кислорода в дымовых газах, %

Q^p_H - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг

W^p - содержание общей влаги в рабочей массе отходов, %

t_r - температура продуктов сгорания на выбросе, ^oC

B, т/час	**a**	**O_2, %**	**W, %**	**Q^p_H, МДж/кг**	**$t_г$, ^oC**	**V_1, $м^3/с$**
0,004	**1,50**	**3,5**	**72**	**3,43**	**350,0**	**0.5208**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания после установки для сжигания отходов в единицу времени кг/ч, расчитывается по формуле:

$$M = 1000 \times a_{ун} \times \frac{A^p + q_4 \times (Q^p_H / 32,7)}{100} \times B \times (1 - \eta_з), кг/ час$$

B - производительность установок по сжигаемым отходам, т/час

$a_{ун}$ - доля золы в уносе,

Q^p_H - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг

A^p - содержание золы в рабочей массе отходов, %

q_4 - потеря теплоты от механической неполноты сгорания, %

32,7 - средняя теплота сгорания горючих в уносе, МДж/кг

$\eta_з$ - доля твердых частиц, улавливаемая в золоуловителях, доли ед.

Валовый и максимально-разовый выброс загрязняющего вещества от установок по отходов расчитывается по формулам:

$$П_с = M \times 1000 / 3600, г/сек$$
$$П_г = 0,0036 \times \tau \times П_с, т/год$$

τ - продолжительность работы установки, ч/год

$П_с$ - мощность выброса i-го загрязняющего вещества, г/с

M - мощность выброса i-го загрязняющего вещества, кг/час

τ, ч/год	**B, т/час**	**$a_{ун}$**	**Q^p_H**	**A^p**	**q_4**		**$\eta_з$**	**M, кг/ч**	**$П_с$, г/сек**	**$П_г$, т/год**
1984,0	**0.5**	**0,10**	**3,43**	**4,5**	**4,00**	**32,7**	**0,97**	**0,0738**	**0,0205**	**0,144**

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

Количество оксидов серы SO2 и SO в пересчете на диоксид веры SO2, выбрасываемое в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени кг/ч, расчитывается по формуле:
$$M_{(SO2)} = 0,02 \times B \times S^p \times (1 - n') \times (1 - n''), кг/час$$

B - производительность установок по сжигаемым отходам, кг/час

S^p - содержание серы в рабочей массе отходов, %

η'_{so} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой отходов, дол.ед.

η''_{so} - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях, дол.ед.

Валовый и максимально-разовый выброс загрязняющего вещества от установок по отходам расчитывается по формулам:

$П_с = M \times 1000 / 3600$, г/сек

$П_г = 0,0036 \times \tau \times П_с$, т/год

τ - продолжительность работы оборудования, ч/год

$П_с$ - мощность выброса i-го загрязняющего вещества, г/с

M - мощность выброса i-го загрязняющего вещества, кг/час

τ, ч/год	B, кг/час	S^p	η`	η``	M, кг/ч	$П_с$, г/сек	$П_г$, т/год
1984	50	0,15	0,30	0,0	1,05	0,292	2,05

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Количество оксида углерода, выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания отходов в единицу времени кг/ч, расчитывается по формуле:

$Mco = 0,001 \times Cco \times B \times (1 - q4 / 100)$, т/год

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т, определяется по формуле:

$C_{co} = g_3 \times R \times Q^p_H/1013$

q_3 - потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов, %

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии химической неполноты сгорания обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполного сгорания

Q^p_H - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг

q_4 - потери теплоты от механической неполноты сгорания отходов, %

τ, ч/год	B, т/год	q_3	q_4	R	Q^p_H	C_{co}, кг/т	$П_с$, г/сек	$П_г$, т/год
1984	992,0	0,50	4,00	1,00	3,43	1,693	0,2299	1,612

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Количество оксидов азота в пересчете на диоксид азота, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания установки небольшой производительности единицу времени, кг/час расчитывается по формуле:

$M_{(NO2)} = B \times Q^p_H \times K_{no} \times (1 - \eta_1) \times (1 - q_4 / 100) \times 0,8$, кг/час

$M_{(NO)} = B \times Q^p_H \times K_{no} \times (1 - \eta_1) \times (1 - q_4 / 100) \times 0,13$, кг/час

K_{NO} - коэффициент характеризующий выход оксидов азота на 1 ГДж тепла,

B - производительность установки по сжигаемым отходам, т/час

Q^p_H - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг

q_4 - потери теплоты от механической неполноты сгорания отходов, %

η_1 - коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота

Валовый и максимально-разовый выброс загрязняющего вещества от установок по сжиганию твердых бытовых отходов и промотходов расчитывается по формулам:

$П_с = M \times 1000 / 3600$, г/сек
$П_г = 0,0036 \times \tau \times П_с$, т/год

τ - продолжительность работы оборудования, ч/год
$П_с$ - мощность выброса i-го загрязняющего вещества, г/с
M - мощность выброса i-го загрязняющего вещества, кг/час

τ, ч/год	B, т/час	$K_{по}$	q_4	η_1	$Q^p_н$	M, кг/ч	$П_с$, г/сек	$П_г$, т/год
1984	0,5	0,14	4,00	0	3,43	0,2305	0,064	0,4488
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)							0,0512	0,359
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							0,0083	0,0583

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота,Водород хлорид) (163)

Количество хлористого водорода в продуктах сгорания , г/с расчитывается по формуле:
MHCI = 3,6 × V1 × CHCI, г/сек

V_1 - объем сухих продуктов сгорания, $м^3$/сек

C_{HCI} - содержание хлористого водорода в продуктах сгорания, $г/м^3$

τ, ч/год	V_1	C_{HCI}	$П_с$, г/сек	$П_г$, т/год
1984	0,5208	0,012	0,0225	0,1578

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

Количество фтористого водорода в продуктах сгорания, г/с расчитывается по формуле:
$M_{HF} = 3,6 \times V_1 \times C_{HF}$, г/сек

V_1 - объем сухих продуктов сгорания, $м^3$/сек

C_{HF} - содержание фтористого водорода в продуктах сгорания, $г/м^3$

τ, ч/год	V_1	C_{HF}	$П_с$, г/сек	$П_г$, т/год
1984	0,5208	0,025	0,0469	0,3289

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1421	0.85938
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0231	0.1396
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота,Водород хлорид) (163)	0.0225	0.1578
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.292	2.94244

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.46066	3.234106
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0469	0.3289
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0205	0.181944

Инсинераторы Brener 500У и FM-300T работают попеременно.

Источник загрязнения N 0010, Дымовая труба
Источник выделения N 012, Дизельгенератор

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г.

Расход топлива дизельной установки, т/год, ***B* = 0.5**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 43**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 43*0.5/1000 = 0.0215**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год , ***M* = *0.8* *_M_* = 0.8 * 0.0215 = 0.0172**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год , ***M* = *0.13* * _M_* = 0.13 * 0.0215 = 0.0028**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 3**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 3*0.5/1000 = 0.0015**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 4.5**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 4.5*0.5/1000 = 0.00225**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 30**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 30*0.5/1000 = 0.015**

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 0.000055**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 0.000055*0.5/1000 = 0.00000003**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 0.6**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 0.6*0.5/1000 = 0.0003**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Выброс вещества, приходящегося на 1 кг Дт, г/кг топлива (табл. 3), ***q* = 15**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2), ***_M_* = *q*B*/1000 = 15*0.5/1000 = 0.0075**

ИТОГО:

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

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0.0172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.0028
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	0.0015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	0.00225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-	0.015
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-	0.00000003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0.0003
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	-	0.0075

Источник загрязнения N 0011, Дымовая труба
Источник выделения N 013, Бензиновый генератор

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид топлива: бензин
Время работы установки, ч/год, ***T* = 100**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс вещества, г/мин (табл. 3.6), ***q* = 0.01**
Выбросы окислов азота, т/год, ***_M_ = q*T*60/1000000* = 0.01*100*60/1000000 = 0.00006**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год , ***M = 0.8 *_M_* = 0.8 * 0.00006 = 0.000048**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год , ***M = 0.13 *_M_* = 0.13 * 0.00006 = 0.0000078**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс вещества, г/мин (табл. 3.6), ***q* = 0.007**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = q*T*60/1000000* = 0.007*10*60/1000000 = 0.000042**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс вещества, г/мин (табл. 3.6), ***q* = 1.5**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = q*T*60/1000000* = 1.5*100*60/1000000 = 0.009**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Удельный выброс вещества, г/мин (табл. 3.6), ***q* = 0.2**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = q*T*60/1000000* = 0.2*100*60/1000000 = 0.0012**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0.000048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.0000078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	-	0.000042

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-	0.009
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-	0.0012

Расчет выбросов ЗВ от Газового участка

Источник загрязнения N 6002, Сливной шланг
Источник выделения N 009, Емкость для газа

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

Выбросы от АГНС
Плотность газа при температуре воздуха, кг/м^3, ***RO* = 2.43**
Площадь сечения выходного отверстия, м^2, ***F* = 0.0004**
Напор, под которым газ выходит из отверстия, мм. вод. ст, ***H* = 0.014**
Общее количество заправленных баллонов (сливаемых цистерн), шт., ***N* = 238**
Количество одновременно заправляемых баллонов (сливаемых цистерн), шт., ***N1* = 1**
Максимальная продолжительность работы в течении 20 минут, в мин., ***TN* = 10**
Время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувной свечи, с, ***TAU* = 3**
Коэффициент истечения газа (с. 21), ***MU* = 0.62**
Ускорение свободного падения, м/с^2, ***G* = 9.8**

Примесь: 0402 Бутан (99)
Максимальный разовый выброс, г/с (7.2.1), ***_G_ = MU * RO * N1 * F * SQRT(2 * G * H) * TN / 20 * 10 ^ 3* = 0.62 * 2.43 * 1 * 0.0004 * 0.523832 * 10 / 20 * 10 ^ 3 = 0.1578**
Валовый выброс, т/год (7.2.2), ***_M_ = ((_G_ / (TN / 20)) * TAU * N * 10 ^ -6) / N1* = ((0.1578 / (10 / 20)) * 3 * 243 * 10 ^ -6) / 1 = 0.00023**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0402	Бутан (99)	0.1578	0.00023

Источник загрязнения N 6004, Сливной шланг
Источник выделения N 014, Емкость для газа

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

Выбросы от АГНС
Плотность газа при температуре воздуха, кг/м^3, ***RO* = 2.43**
Площадь сечения выходного отверстия, м^2, ***F* = 0.0004**
Напор, под которым газ выходит из отверстия, мм. вод. ст, ***H* = 0.014**
Общее количество заправленных баллонов (сливаемых цистерн), шт., ***N* = 50**
Количество одновременно заправляемых баллонов (сливаемых цистерн), шт., ***N1* = 1**
Максимальная продолжительность работы в течении 20 минут, в мин., ***TN* = 10**

Время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувной свечи, с, ***TAU* = 3**
Коэффициент истечения газа (с. 21), ***MU* = 0.62**
Ускорение свободного падения, м/с^2, ***G* = 9.8**

Примесь: 0402 Бутан (99)
Максимальный разовый выброс, г/с (7.2.1), ***_G_ = MU * RO * N1 * F * SQRT(2 * G * H) * TN / 20 * 10 ^ 3* = 0.62 * 2.43 * 1 * 0.0004 * 0.523832 * 10 / 20 * 10 ^ 3 = 0.1578**
Валовый выброс, т/год (7.2.2), ***_M_ = ((_G_ / (TN / 20)) * TAU * N * 10 ^ -6) / N1* = ((0.1578 / (10 / 20)) * 3 * 100 * 10 ^ -6) / 1 = 0.000094**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0402	Бутан (99)	0.1578	0.000047

Расчет выбросов ЗВ из резервуаров горючего топлива

Список литературы: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004 г.

Источник загрязнения N 6007, Дверной проем
Источник выделения N 020, Емкость под Д/т

Нефтепродукт: ***NP*=Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая – северные области РК (Прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м^3 (Прил. 12), ***C*=3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YY*=1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*=0.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YYY*=2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*=0.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м^3/ч, ***VC*=1**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*=0.0029**
Режим эксплуатации: ***«мерник», CBB* – отсутствуют**
Объем одного резервуара данного типа, м^3, ***VL*=1**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*=1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*=1**
Категория вещества: А – Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: **наземный горизонтальный**
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*=1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*=0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*=0.22**
***GHR=GHR+GHRI*KNP*NR*=0+0.22*0.0029*1=0.000638**
Коэффициент, ***KPSR*=0.7**
Коэффициент, ***KPMAX=KPMAX*=1**
Общий объем резервуаров, м^3, ***V*=1**
***Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR*=0.000638**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G=C*KPMAX*VC/3600*=3.14*1*1/3600= 0.000872**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M=(YY*BOZ+YYY*BVL)*KPMAX*10^{-6}+GHR*= (1.9*0.5+2.6*0.5)*1*10^{-6}+0.000638=0.000641**

Примесь: 0333 Сероводород /Дигидросульфид/ (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 0.28*0.000641/100 = 0.000002**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 0.28*0.000872/100 = 0.0000024**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 99.72*0.000641/100 = 0.00064**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 99.72*0.000872/100 = 0.00087**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород /Дигидросульфид/ (518)	0.0000024	0.000002
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00087	0.00064

Источник загрязнения N 6008, Дверной проем
Источник выделения N 021, Емкость под Д/т

Нефтепродукт: ***NP*=Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая – северные области РК (Прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м^3 (Прил. 12), ***C*=3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YY*=1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*=0.25**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YYY*=2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*=0.25**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м^3/ч, ***VC*=0.4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*=0.0029**
Режим эксплуатации: ***«мерник», CBB* – отсутствуют**
Объем одного резервуара данного типа, м^3, ***VL*=0.4**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*=1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*=1**
Категория вещества: А – Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: **наземный горизонтальный**
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*=1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*=0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*=0.22**
***GHR=GHR+GHRI*KNP*NR*=0+0.22*0.0029*1=0.000638**
Коэффициент, ***KPSR*=0.7**
Коэффициент, ***KPMAX=KPMAX*=1**
Общий объем резервуаров, м^3, ***V*=1**
***Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR*=0.000638**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G=C*KPMAX*VC/3600*=3.14*1*0.4/3600= 0.00035**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M=(YY*BOZ+YYY*BVL)*KPMAX*10^{-6}+GHR*= (1.9*0.25+2.6*0.25)*1*10^{-6}+0.000638=0.000639**

Примесь: 0333 Сероводород /Дигидросульфид/ (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 0.28*0.000639/100 = 0.000002**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 0.28*0.00035/100 = 0.000001**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 99.72*0.000639/100 = 0.000637**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 99.72*0.00035/100 = 0.000349**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород /Дигидросульфид/ (518)	0.000001	0.000002
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000349	0.000637

Источник загрязнения N 6008, Дверной проем
Источник выделения N 029, Емкость под Д/т 1 м^3

Нефтепродукт: ***NP*=Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая – северные области РК (Прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м^3 (Прил. 12), ***C*=3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YY*=1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*=25.296**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YYY*=2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*=25.296**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м^3/ч, ***VC*=0.4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*=0.0029**
Режим эксплуатации: ***«мерник», CBB* – отсутствуют**
Объем одного резервуара данного типа, м^3, ***VL*=1**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*=1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*=1**
Категория вещества: А – Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: **наземный горизонтальный**
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*=1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*=0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*=0.22**
***GHR=GHR+GHRI*KNP*NR*=0+0.22*0.0029*1=0.000638**
Коэффициент, ***KPSR*=0.7**
Коэффициент, ***KPMAX=KPMAX*=1**
Общий объем резервуаров, м^3, ***V*=1**
***Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR*=0.000638**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G=C*KPMAX*VC/3600*=3.14*1*0.4/3600= 0.00035**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M=(YY*BOZ+YYY*BVL)*KPMAX*10^{-6}+GHR*= (1.9*25.296+2.6*25.296)*1*10^{-6}+0.000638=0.000752**

Примесь: 0333 Сероводород /Дигидросульфид/ (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 0.28*0.000752/100 = 0.0000021**

Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 0.28*0.00035/100 = 0.000001**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 99.72*0.000752/100 = 0.00075**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 99.72*0.00035/100 = 0.000349**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород /Дигидросульфид/ (518)	0.000001	0.0000021
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000349	0.00075

В 2025 году планируется начать применять средства сокращения выбросов в виде налива под слой нефтепродуктов, а не подающей струей, что позволит снизить выбросы, в среднем, на 50% (Приложение 18 *(справочное)* Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов. Применяя данный коэффициент, получаем:

Всего по источнику загрязнения N 6008-29. Дверной проем, начиная с 2025 года:

Код	***Примесь***	***Выброс. г/с***	***Выброс. т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000005	0,00000105
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0001745	0,000375

Источник загрязнения N 6008, Дверной проем
Источник выделения N 030, Емкость под Д/т 2 м^3

Нефтепродукт: ***NP*=Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая – северные области РК (Прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м^3 (Прил. 12), ***C*=3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YY*=1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*=50,592**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YYY*=2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*=50,592**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м^3/ч, ***VC*=0.4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*=0.0029**
Режим эксплуатации: ***«мерник», CBB* – отсутствуют**
Объем одного резервуара данного типа, м^3, ***VL*=2**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*=1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*=1**
Категория вещества: А – Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: **наземный горизонтальный**
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*=1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*=0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре

данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*=0.22**
***GHR=GHR+GHRI*KNP*NR*=0+0.22*0.0029*1=0.000638**
Коэффициент, ***KPSR*=0.7**
Коэффициент, ***KPMAX=KPMAX*=1**
Общий объем резервуаров, м^3, ***V*=2**
***Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR*=0.000638**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G=C*KPMAX*VC/3600*=3.14*1*0.4/3600= 0.00035**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M=(YY*BOZ+YYY*BVL)*KPMAX*10^{-6}+GHR*=**
(1.9*50,592+2.6*50,592)*1*10^{-6}+0.000638=0.000866

Примесь: 0333 Сероводород /Дигидросульфид/ (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 0.28*0.000866/100 = 0.00000242**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 0.28*0.00035/100 = 0.000001**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 99.72*0.000979/100 = 0.000976**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 99.72*0.00035/100 = 0.000349**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород /Дигидросульфид/ (518)	0.000001	0.00000274
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000349	0.000976

В 2025 году планируется начать применять средства сокращения выбросов в виде налива под слой нефтепродуктов, а не подающей струей, что позволит снизить выбросы, в среднем, на 50% (Приложение 18 *(справочное)* Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов. Применяя данный коэффициент, получаем:

Всего по источнику загрязнения N 6008-30. Дверной проем, начиная с 2025 года:

Код	***Примесь***	***Выброс. г/с***	***Выброс. т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000005	0,00000137
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0001745	0,000488

Источник загрязнения N 6008, Дверной проем
Источник выделения N 022, Емкость под бензин

Нефтепродукт: ***NP*=Бензины автомобильные высокооктавные (90 и выше)**
Климатическая зона: вторая – северные области РК (Прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м^3 (Прил. 12), ***C*=972**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YY*=780**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*=0.25**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YYY*=1100**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*=0.25**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м^3/ч, ***VC*=0.4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*=1**
Режим эксплуатации: ***«мерник», CBB* – отсутствуют**
Объем одного резервуара данного типа, м^3, ***VL*=0.4**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*=1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*=1**
Категория вещества: А – Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: **наземный горизонтальный**
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*=1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*=0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*=0.22**
***GHR=GHR+GHRI*KNP*NR*=0+0.22*1*1=0.22**
Коэффициент, ***KPSR*=0.7**
Коэффициент, ***KPMAX=KPMAX*=1**
Общий объем резервуаров, м^3, ***V*=1**
***Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR*=0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G=C*KPMAX*VC/3600*=972*1*0.4/3600= 0.108**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M=(YY*BOZ+YYY*BVL)*KPMAX*10^{-6}+GHR*= (780*0.25+1100*0.25)*1*10^{-6}+0.22=0.22047**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 67.67*0.22047/100 = 0.15**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 67.67*0.108/100 = 0.0731**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 25.01*0.22047/100 = 0.055**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 25.01*0.108/100 = 0.027**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 2.5*0.22047/100 = 0.0055**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 2.5*0.108/100 = 0.0027**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 2.3*0.22047/100 = 0.0051**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 2.3*0.108/100 = 0.0025**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 0.29*0.22047/100 = 0.00064**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 0.29*0.108/100 = 0.0003**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 2.17*0.22047/100 = 0.0048**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 2.17*0.108/100 = 0.00234**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), ***CI* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_= CI*M/100* = 0.06*0.22047/100 = 0.00013**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.2.4), ***_G_= CI*G/100* = 0.06*0.108/100 = 0.000065**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.15
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.055
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.0055
0602	Бензол (64)	0.0025	0.0051
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0003	0.00064
0621	Метилбензол (349)	0.00234	0.0048
0627	Этилбензол (675)	0.000065	0.00013

Расчет выбросов вредных веществ от цеха крови.

Источник загрязнения N 0013, 0014 Дымовая труба
Источник выделения N 025, 026 Линия по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ. Сжигание газа

Список литературы: 1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного нефтяного газа, утв. Приказом Министра энергетики РК № 377 от 18.09.2018г. (Табл. 3.2)

Расчет проведен от одного источника.
Вид топлива, ***K3* = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*=98,4**
Расход топлива, г/с, ***BG*= 24,8**
Марка топлива, ***M* =_NAME_** = **Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж/кг (табл. 3.2), ***QR* = 46.25**
Пересчет в ккал/кг, ***QR*= *QR/0.004187* =46.25/0.004187 = 11046**
Средняя зольность топлива, %, ***AR*= 0**
Предельная зольность топлива, % не более, ***A1R*= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***SR*= 0.013**
Предельное содержание серы в топливе, % не более, ***S1R*= 0.013**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Номинальная тепловая мощность воздухонагревателя, кВт, ***QN* = 150**
Фактическая мощность воздухонагревателя, кВт, ***QF* = 150**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис.2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0814**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Выбросы окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***_M_ = 0.001*BT*QR*KNO*(1-B)* = 0.001*98.4*46.25*0.0814*(1-0) = 0.3704**
Выбросы окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***_G_ = 0.001*BG*QR*KNO*(1-B)* = 0.001*24.8*46.25*0.0814*(1-0) = 0.0935**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 * _M_ = 0.8 * 0.3704= 0.2964***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = 0.8 * _G_ = 0.8 * 0.0935= 0.0748***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 * _M_ = 0.13 * 0.3704= 0.04816***
Максимальный разовый выброс г/с, ***G = 0.13 * _G_ = 0.13 * 0.0935= 0.0122***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.0032**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT* = 0.02*98.4*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*400 = 0.0315**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG* = 0.02*24,8*0.013*(1-0) + 0.0188*0.0032*113.6 = 0.00795**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м^3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3*R*QR*= 0.5*0.5*46.25 = 11.5624**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*98,4*11.5624*(1-0/100) = 1.1377**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)* = 0.001*24.8*11.5624*(1-0/100) = 0.2872**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0748	0.2964
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0122	0.04816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00795	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2872	1.1377

Источник загрязнения N 0015, 0016 Труба в/у
Источник выделения N 027, 028 Линия по переработке крови – ЛСП-3-2 Газ Сушка крови

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)
Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Расчет проведен от одного источника.

Производство: Мясоперерабатывающие заводы и мясокомбинаты
Отделение: Цех технических фабрикатов (выброс одорантов)
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_* = 2460**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НЕПРИЯТНО ПАХНУЩИХ ВЕЩЕСТВ (ОДОРАНТОВ)

Вид муки: «Сухая» кровь
Исходное сырье для пр-ва сухих животных кормов: Сырая кровь (фибрин)+ кость (5%)
Количество котлов типа КВМ-4, шт., ***N1*** **= 1**
Количество котлов типа Ж4-ФПА, шт., ***N2*** **= 0**
Производительность цеха по данному виду муки, т/год, ***P*** **= 80**
Коэффициент пересчета уд. показ. для котлов Ж4-ФПА(Табл. 6.4.2), ***L2*** **= 1.2**
Коэффициент пропорциональности для учета неравномерности выделения ЗВ при производстве муки данного типа(Табл. 6.4.2), ***L1 = 10.5***

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), ***Q*** **= *2*.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), ***_G_*** **=** $((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ **= ((2.5 · 1) + (2.5 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0025**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), ***_M_*** **=** $Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ **= 2.5 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.0021**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), ***Q*** **= 1.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), ***_G_*** **=** $((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ **= ((1,5 · 1) + (1,5 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0015**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), ***_M_*** **=** $Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ **= 1.5 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.00126**

Примесь: 1039 Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), ***Q*** **= 0.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), ***_G_*** **=** $((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ **= ((0.2 · 1) + (0.2 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0002**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), ***_M_*** **=** $Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ **= 0.2 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.000168**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), ***Q*** **= 0.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), ***_G_*** **=** $((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ **= ((0.1 · 1) + (0.1 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0001**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), ***_M_*** **=** $Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ **= 0.1 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.000084**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), ***Q*** **= 0.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), ***_G_*** **=** $((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ **= ((0.2 · 1) + (0.2 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0002**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), ***_M_*** **=** $Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ **= 0.2 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.000168**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), **Q = 0.4**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), **_G_ = ((Q · N1) + (Q · N2) / L2) · 10^{-3} = ((0.4 · 1) + (0.4 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0004**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), **_M_ = Q · P · L1 · 10^{-6} = 0.4 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.000336**

Примесь: 1519 Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), **Q = 0.5**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), **_G_ = ((Q · N1) + (Q · N2) / L2) · 10^{-3} = ((0.5 · 1) + (0.5 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0005**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), **_M_ = Q · P · L1 · 10^{-6} = 0.5 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.00042**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), **Q = 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), **_G_ = ((Q · N1) + (Q · N2) / L2) · 10^{-3} = ((1.2 · 1) + (1.2 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0012**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), **_M_ = Q · P · L1 · 10^{-6} = 1.2 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.001008**

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), **Q = 0.08**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), **_G_ = ((Q · N1) + (Q · N2) / L2) · 10^{-3} = ((0.08 · 1) + (0.08 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0054**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), **_M_ = Q · P · L1 · 10^{-6} = 0.08 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.0000672**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), **Q = 0.6**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), **_G_ = ((Q · N1) + (Q · N2) / L2) · 10^{-3} = ((0.6 · 1) + (0.6 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0006**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), **_M_ = Q · P · L1 · 10^{-6} = 0.6 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.000504**

Примесь: 1819 Диметиламин (195)

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с(Табл. 6.4.2), **Q = 0.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), **_G_ = ((Q · N1) + (Q · N2) / L2) · 10^{-3} = ((0.3 · 1) + (0.3 · 0) / 1.2) · 10^{-3} = 0.0003**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), **_M_ = Q · P · L1 · 10^{-6} = 0.3 · 80 · 10.5 · 10^{-6} = 0.000252**

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)
Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды

Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Производство: Мясоперерабатывающие заводы и мясокомбинаты
Отделение: Цех технических фабрикатов (выброс пыли)
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 2460**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПЫЛИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Источник выброса пыли: Технолог.выброс от вакуум-выпарных котлов (несконденсировавшаяся часть "соковых паров")
Объем выбрасываемых соковых паров для котла КВМ-4.6А, м3/час, ***P1*** **= 200**
Объем выбрасываемых соковых паров для котла Ж4-ФПА, м3/час, ***P2*** **= 125**
Количество котлов типа КВМ-4, шт., ***N4*** **= 1**
Количество котлов типа Ж4-ФПА, шт., ***N2*** **= 0**

Примесь: 2912 Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)

Удельный показатель выброса ЗВ, г/м3(Табл. 6.4.3), ***K*** **= 0.5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = (P1 \cdot N4 + P2 \cdot N2) \cdot K / 3600 = (200 \cdot 1 + 125 \cdot 0) \cdot 0.5 / 3600 = 0.028$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot 3600 \cdot _T_ \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 3600 \cdot 2460 \cdot 10^{-6} = 0.246$

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0303	Аммиак (32)	0.0025	0.0021
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0015	0.00126
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0002	0.000168
1071	Гидроксибензол (155)	0.0001	0.000084
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0002	0.000168
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0004	0.000336
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.0005	0.00042
1707	Диметилсульфид (227)	0.0012	0.001008
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0054	0.0000672
1728	Этантиол (668)	0.0006	0.000504
1819	Диметиламин (195)	0.0003	0.000252
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	0.028	0.246

Приложение 8 – Протоколы испытаний для расчетов выбросов ЗВ

KZ.T.01.1315 TESTING	ЖШС«ЭКОС» Нұр-Сұлтан қ. Республика данғылы, 52/3, кеңсе 28 Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.01.1315 2017 жылғы «05» қазаннан ТОО «ЭКОС» г. Нур-Султан, пр.Республики 52/3, офис 28 Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1315 от «05» октября 2017года	ЭКОС

Ф-2.8 ДП СМ 01-02.09

СЫНАҚ ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 45
от «28» марта (наурыз) 2022 г (ж)

1. Тапсырыс берушінің атауы, мекен-жайы /Наименование и адрес заказчика: ТОО «EMC Agro» мясокомбинат, СКО, Тайыншинский район, с. Чермошнянка, Промышленная зона Чермошнянка, 1.
2. Өнімнің (нысанның) атауы / Наименование продукции (объекта): выбросы промышленных предприятий в атмосферу.
3. Сынақ алу орыны / Место отбора проб: см. Приложение
4. Өлшеу құралы /Средства измерений: Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», зав. № 144615. Сертификат о поверке № BA10-01-03998 от 05.04.2021 г.
Дифференциальный цифровой манометр ДМЦ-01М зав. № 05180. Сертификат о поверке № BA07-01-04177 от 31.03.2021 г.
Напорная трубка ПИТО Зав.№ 1654 Сертификат о поверке № BA-07-01- 04255 от 31.03.2021 г.
Газоанализатор универсальный «ГАНК-4(А)», зав. № 1711. Сертификат о поверке № BL-3-09-2100443 от 05.04.2021 г.
Газоанализатор «Каскад Н-62.3», зав.№ 262-1-12. Сертификат о поверке № BL-3-09-2100458 от 05.04.2021 г.
5. Сынақ әдісіне НҚ/ НД на метод испытания: МВИ-4215-006-56591409-2009, МВИ-4215-002-56591409-2009. ГОСТ 17.2.4.06-90.
6. Өнімге НҚ/НД на продукцию: Нормативы эмиссий в окружающую среду.
7. Үлгі алынған күн /Дата отбора проб: 25.03.2022 г.
8. Сынама алу актісі/Акт отбора проб: № 38 от 25.03.2022 г.
9. Үлгі жеткізілген күн/ Дата доставки проб: 25.03.2022 г..
10. Негіздеме/Основание: Договор.
11. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері/Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха:
а) құрғақ ауа температурасы (температура сухого воздуха), °С 0: ылғал ауаның (влажного воздуха) °С;
б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность), % 60,0;
в) қысымы, мм. сын. бағ. (давление), мм. рт. ст. 744,0.

Приложение

Сынақ нәтижелері/ Результаты испытаний

№	№ источника	Наименование источника выбросов	Параметры газа в газоходе				Параметры газохода (источника выбросов)		Наименование загрязняющего вещества	Фактическое значение загрязняющего вещества		Установленный норматив	
			Температура, °С	Скорость, м/с	Объем		Высота, м	Диаметр, м		мг/м³	г/с	мг/м³	г/с
					Рабочий, м³/с	Приведенный к н.у., м³/с							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0006	Дымовая труба	800	2,5	0,4906	0,1222	3	0,5	Фенол	0,0009	0,0000001	0,001	0,00000663
									Формальдегид	0,0027	0,0000003	0,003	0,0000207

Зерттеу жүргізген адамның Т.А.Ә., қолы
Ф.И.О. лица, подпись, проводившего исследование: Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Сынақ хаттамасын дайындаған
Протокол испытаний подготовил: Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Заместитель директора _____ Камалбеков А.Б.
қолы (подпись)

Мөр орны
Место печати

Данный протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола замеров без разрешения ТОО «ЭКОС» запрещается.
Конец документа.

KZ.T.01.1315
TESTING

ЖШС«ЭКОС» Нұр-Сұлтан қ.
Республика даңғылы, 52/3, кеңсе 28
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.01.1315 2017 жылғы «05» қазаннан

ТОО «ЭКОС»
г. Нур-Султан, пр.Республики 52/3, офис 28
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.01.1315 от «05» октября 2017года

ЭКОС

Ф-2.8 ДП СМ 01-02.09

СЫНАҚ ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 47
от «04» апреля (сәуір) 2022 г (ж)

1. Тапсырыс берушінің атауы, мекен-жайы /Наименование и адрес заказчика: ТОО «EMC Agro» мясокомбинат, СКО, Тайыншинский район, с. Чермошнянка, Промышленная зона Чермошнянка, 1.
2. Өнімнің (нысанның) атауы / Наименование продукции (объекта): выбросы промышленных предприятий в атмосферу.
3. Сынақ алу орыны / Место отбора проб: см. Приложение
4. Өлшеу құралы /Средства измерений: Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», зав. № 144615. Сертификат о поверке № BA10-01-03998 от 05.04.2021 г.
Дифференциальный цифровой манометр ДМЦ-01М зав. № 05180. Сертификат о поверке № BA07-01-04178 от 01.04.2022 г.
Напорная трубка ПИТО Зав.№ 1654 Сертификат о поверке № BA-07-01- 04256 от 01.04.2022 г.
Газоанализатор универсальный «ГАНК-4(А)», зав. № 1711. Сертификат о поверке № BL-3-09-2100443 от 05.04.2021 г.
Газоанализатор «Каскад Н-62.3», зав.№ 262-1-12. Сертификат о поверке № BL-3-09-2100458 от 05.04.2021 г.
5. Сынақ әдісіне НҚ/ НД на метод испытания: МВИ-4215-006-56591409-2009, МВИ-4215-002-56591409-2009. ГОСТ 17.2.4.06-90.
6. Өнімге ҚҚ/НД на продукцию: Нормативы эмиссий в окружающую среду.
7. Үлгі алынған күн /Дата отбора проб: 01.04.2022 г.
8. Сынама алу актісі/Акт отбора проб: № 40 от 01.04.2022 г.
9. Үлгі жеткізілген күн/ Дата доставки проб: 01.04.2022 г..
10. Негіздеме/Основание: Договор.
11. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері/Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха:
а) құрғақ ауа температурасы (температура сухого воздуха), °С +9: ылғал ауаның (влажного воздуха) °С;
б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность), % 44,0;
в) қысымы, мм. сын. бағ. (давление), мм. рт. ст. 751,0.

Приложение

Сынақ нәтижелері/ Результаты испытаний

№	№ источника	Наименование источника выбросов	Параметры газа в газоходе				Параметры газохода (источника выбросов)		Наименование загрязняющего вещества	Фактическое значение загрязняющего вещества		Установленный норматив	
			Температура, ^{0}C	Скорость, м/с	Объем		Высота, м	Диаметр, м		мг/м^3	г/с	мг/м^3	г/с
					Рабочий, м^3/с	Приведенный к н.у., м^3/с							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0006	Дымовая труба	800	2,5	0,4906	0,1233	3	0,5	Фенол	0,0012	0,00000014	0,001	0,00000663
									Формальдегид	0,0032	0,00000039	0,003	0,0000207

Зерттеу жүргізген адамның Т.А.Ә., қолы
Ф.И.О. лица, подпись, проводившего исследование: Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Сынақ хаттамасын дайындаған
Протокол испытаний подготовил: Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Заместитель директора _____ Камалбеков А.Б.
қолы (подпись)

Мөр орны
Место печати

Данный протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола замеров без разрешения ТОО «ЭКОС» запрещается.
Конец документа.

KZ.T.01.1315
TESTING

ЖШС«ЭКОС» Нұр-Сұлтан қ.
Республика даңғылы, 52/3, кеңсе 28
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.01.1315 2017 жылғы «05» қазаннан

ТОО «ЭКОС»
г. Нур-Султан, пр.Республики 52/3, офис 28
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.01.1315 от «05» октября 2017года

Ф-2.8 ДП СМ 01-02.09

СЫНАҚ ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 52
от «18» апреля (сәуір) 2022 г (ж)

1. Тапсырыс берушінің атауы, мекен-жайы /Наименование и адрес заказчика: ТОО «EMC Agro» мясокомбинат, СКО, Тайыншинский район, с. Чермошнянка, Промышленная зона Чермошнянка, 1.
2. Өнімнің (нысанның) атауы / Наименование продукции (объекта): выбросы промышленных предприятий в атмосферу.
3. Сынақ алу орыны / Место отбора проб: см. Приложение
4. Өлшеу құралы /Средства измерений: Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», зав. № 144615. Сертификат о поверке № BA10-01-03998 от 05.04.2021 г.
Дифференциальный цифровой манометр ДМЦ-01М зав. № 05180. Сертификат о поверке № BA07-01-04178 от 01.04.2022 г.
Напорная трубка ПИТО Зав.№ 1654 Сертификат о поверке № BA-07-01- 04256 от 01.04.2022 г.
Газоанализатор универсальный «ГАНК-4(А)», зав. № 1711. Сертификат о поверке № BL-3-09-2100443 от 05.04.2021 г.
Газоанализатор «Каскад Н-62.3», зав.№ 262-1-12. Сертификат о поверке № BL-3-09-2100458 от 05.04.2021 г.
5. Сынақ әдісіне НҚ/ НД на метод испытания: МВИ-4215-006-56591409-2009, МВИ-4215-002-56591409-2009. ГОСТ 17.2.4.06-90.
6. Өнімге НҚ/НД на продукцию: Нормативы эмиссий в окружающую среду.
7. Үлгі алынған күн /Дата отбора проб: 15.04.2022 г.
8. Сынама алу актісі/Акт отбора проб: № 50 от 15.04.2022 г.
9. Үлгі жеткізілген күн/ Дата доставки проб: 15.04.2022 г..
10. Негіздеме/Основание: Договор.
11. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері/Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха:
а) құрғақ ауа температурасы (температура сухого воздуха), °С +25: ылғал ауаның (влажного воздуха) °С;
б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность), % 33,0;
в) қысымы, мм. сын. бағ. (давление), мм. рт. ст. 749,0.

Приложение

Сынақ нәтижелері/ Результаты испытаний

№	№ источника	Наименование источника выбросов	Параметры газа в газоходе				Параметры газохода (источника выбросов)		Наименование загрязняющего вещества	Фактическое значение загрязняющего вещества		Установленный норматив	
			Температура, ^{0}C	Скорость, м/с	Объем		Высота, м	Диаметр, м		мг/м^3	г/с	мг/м^3	г/с
					Рабочий, м^3/с	Приведенный к н.у., м^3/с							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0006	Дымовая труба	800	2,5	0,4906	0,1230	3	0,5	Фенол	0,0017	0,00000020	0,001	0,00000663
									Формальдегид	0,003	0,00000036	0,003	0,0000207

Зерттеу жүргізген адамның Т.А.Ә., қолы
Ф.И.О. лица, подпись, проводившего исследование: Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Сынақ хаттамасын дайындаған
Протокол испытаний подготовил: Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Заведующая ИМЛ _____ Рудик О.В.
қолы (подпись)

Заместитель директора _____ Камалбеков А.Б.
қолы (подпись)

Мөр орны
Место печати

Данный протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола замеров без разрешения ТОО «ЭКОС» запрещается.
Конец документа.

Приложение 9 – Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

18015532

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

10.08.2018 года **02012Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Elean.kz"**

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Г.МУСРЕПОВА, дом № 30 "А"., БИН: 130340021415

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

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

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

18015532 **Страница 1 из 2**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02012Р

Дата выдачи лицензии 10.08.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Elean.kz"**

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Г.МУСРЕПОВА, дом № 30 "А"., БИН: 130340021415

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

Производственная база **г. Петропавловск, ул. Г.Мусрепова, 30А**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңдес болып табылады. 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.

Приложение 10 – Протоколы расчетов величин приземных концентраций

```
1. Общие сведения.
     Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
     Расчет выполнен ТОО "Elean.kz"
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                    |
  | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020                                       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

  Город = г. Тайынша_________________ Расчетный год:2024 На начало года
                                      Базовый   год:2024
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9 Режим предпр.:  1 - Основной
   0011

  Примесь = 0123 ( Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)
                   (274) )
                   Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0143 ( Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) )
                   Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0010000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0316 ( Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.1000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.1500000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0200000  ПДКс.с. =   0.0050000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0402 ( Бутан (99) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 200.0000000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 0410 ( Метан (727*) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =  50.0000000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Примесь = 0415 ( Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =  50.0000000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Примесь = 0416 ( Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =  30.0000000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Примесь = 0501 ( Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.5000000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 0602 ( Бензол (64) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0616 ( Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0620 ( Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0400000  ПДКс.с. =   0.0020000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0621 ( Метилбензол (349) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.6000000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0627 ( Этилбензол (675) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0200000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1039 ( Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1052 ( Метанол (Метиловый спирт) (338) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.0000000  ПДКс.с. =   0.5000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0030000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 1246 ( Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0200000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Примесь = 1314 ( Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0500000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 1401 ( Пропан-2-он (Ацетон) (470) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.3500000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 1519 ( Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0300000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1531 ( Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0050000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1707 ( Диметилсульфид (227) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0800000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 1715 ( Метантиол (Метилмеркаптан) (339) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0060000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 1728 ( Этантиол (668) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0000500  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 1819 ( Диметиламин (195) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0050000  ПДКс.с. =   0.0025000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 1849 ( Метиламин (Монометиламин) (341) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0040000  ПДКс.с. =   0.0010000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 2754 ( Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
                   С); Растворитель РПК-265П) (10) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.0000000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2902 ( Взвешенные частицы (116) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.1500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 2912 ( Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0100000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Примесь = 2920 ( Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0300000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
```

```
  Примесь = 2930 ( Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0400000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Гр.суммации = 6001 ( 0303 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6002 ( 0303 + 0333 + 1325 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0500000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6003 ( 0303 + 1325 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь - 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0500000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
              Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = 6008 ( 0301 + 0330 + 0337 + 1071 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
              Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0030000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6013 ( 1071 + 1401 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0030000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 1401 ( Пропан-2-он (Ацетон) (470) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.3500000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Гр.суммации = 6037 ( 0333 + 1325 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0500000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6040 ( 0330 + 1071 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
              Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0030000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6041 ( 0330 + 0342 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
              Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
              Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0200000  ПДКс.с. =   0.0050000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6044 ( 0330 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
              Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Название:  г. Тайынша
     Коэффициент А = 200
     Скорость ветра Ump = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 6.4)
     Средняя скорость ветра =  5.7 м/с
     Температура летняя =  24.9  град.С
     Температура зимняя = -18.1 град.С
     Коэффициент рельефа = 1.00
     Площадь города = 0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:01
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~||~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6006 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    3494.00    6279.00                                3.0 1.000 0 0.0385740

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:01
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
```

```
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6006|    0.038574| T  |  10.332969 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.038574 г/с                                     |
|     Сумма См по всем источникам =    10.332969 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:01
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:01
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.016: 0.041: 0.091: 0.032: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.036: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  105 :  109 :  119 :  139 :  187 :  227 :  245 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  2.464 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=265)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.020: 0.126: 2.464: 0.069: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.051: 0.985: 0.027: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :  265 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.016: 0.042: 0.098: 0.032: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.039: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   75 :   71 :   63 :   41 :  353 :  311 :  295 :  287 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.4637451 доли ПДКмр|
                                     |       0.9854981 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   265 град.
                      и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6006| T |     0.0386|   2.463745 | 100.0  | 100.0 |  63.8706169  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   2.463745   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:01
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.008 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.015 0.018 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.016 0.041 0.091 0.032 0.013 0.007 0.005 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.020 0.126 2.464 0.069 0.016 0.008 0.005 0.003 0.002 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.016 0.042 0.098 0.032 0.013 0.007 0.005 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.010 0.015 0.018 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.008 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  2.4637451 долей ПДКмр
                                    =  0.9854981 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
```

```
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Ym =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     265 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029456 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011783 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6006| T |     0.0386|   0.002946 | 100.0  | 100.0 | 0.076363094  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.002946   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 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=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 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=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 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=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	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=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
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:	0.002:	0.002:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	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:	0.001:	0.001:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.004:	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:
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=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
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=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
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=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
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=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	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:	0.002:	0.001:	0.002:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	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:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	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=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	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=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:

x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	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=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	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:

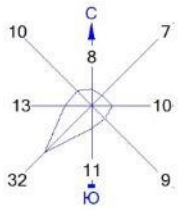
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2498.0 м, Y= 6191.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0071385 доли ПДКмр|
| 0.0028554 мг/м3 |

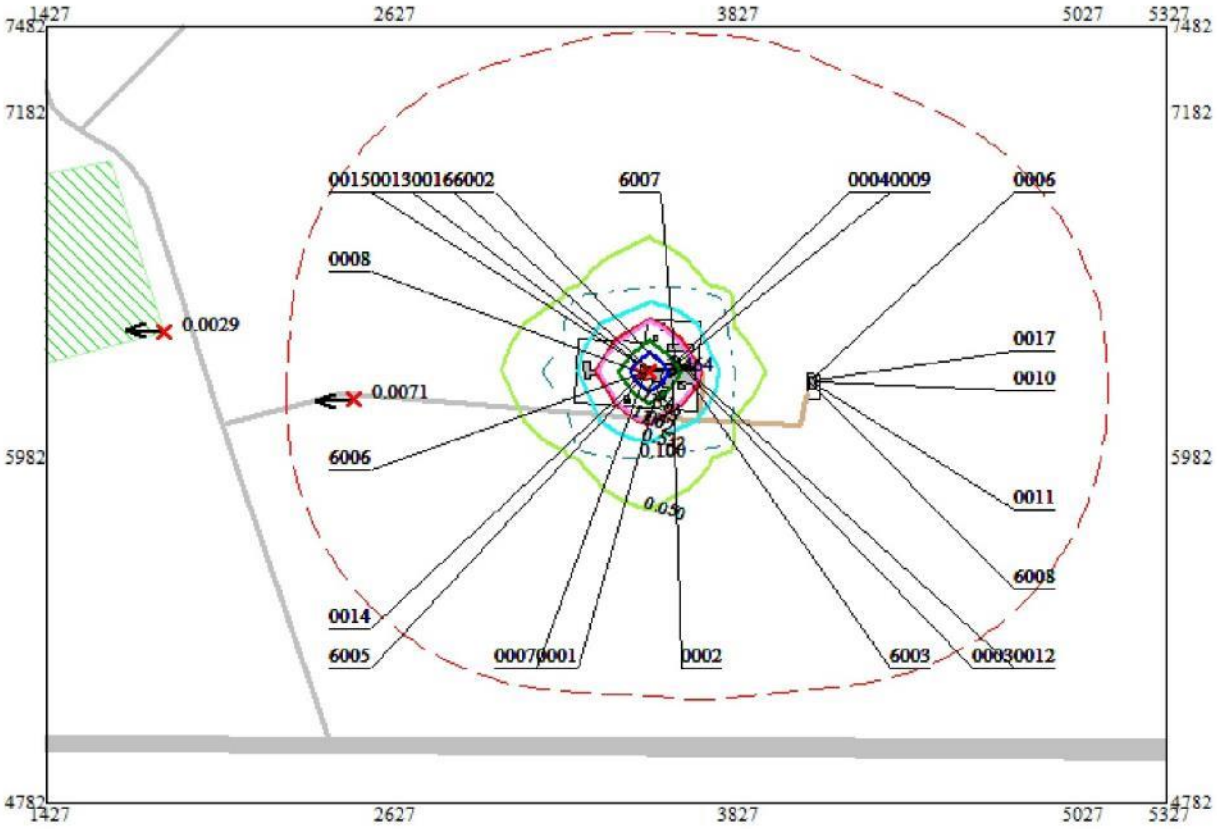
Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6006	T	0.0386	0.007138	100.0	100.0	0.185059220
			В сумме =	0.007138	100.0		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.532 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.062 ПДК
- 1.593 ПДК
- 1.911 ПДК

0 219 657м.
Масштаб 1:21900

Макс концентрация 2.4637451 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 6006 Т		2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				3.0	1.000	0	0.0010110

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
	п/п	Объ.Пл Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 6006	0.001011	Т	10.832821	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.001011 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.832821 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=183)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 6882 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=183)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.010	0.016	0.019	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.043: 0.096: 0.033: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  105 :  109 :  119 :  139 :  187 :  227 :  245 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  2.583 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=265)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.133: 2.583: 0.072: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.026: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :  265 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.044: 0.103: 0.034: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   75 :   71 :   63 :   41 :  353 :  311 :  295 :  287 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.019: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.5829275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0258293 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   265 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6006| T |   0.001011|   2.582927 | 100.0  | 100.0 |     2554.82  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   2.582927   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                     |
```

```
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.016 0.019 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.016 0.043 0.096 0.033 0.014 0.008 0.005 0.003 0.003 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.021 0.133 2.583 0.072 0.017 0.008 0.005 0.004 0.003 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.017 0.044 0.103 0.034 0.014 0.008 0.005 0.003 0.003 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.016 0.019 0.015 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.5829275 долей ПДКмр
                                      =  0.0258293 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     265 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0030881 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6006| T |   0.001011|   0.003088 | 100.0  | 100.0 |   3.0545235  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.003088   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
```

x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

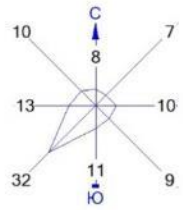
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

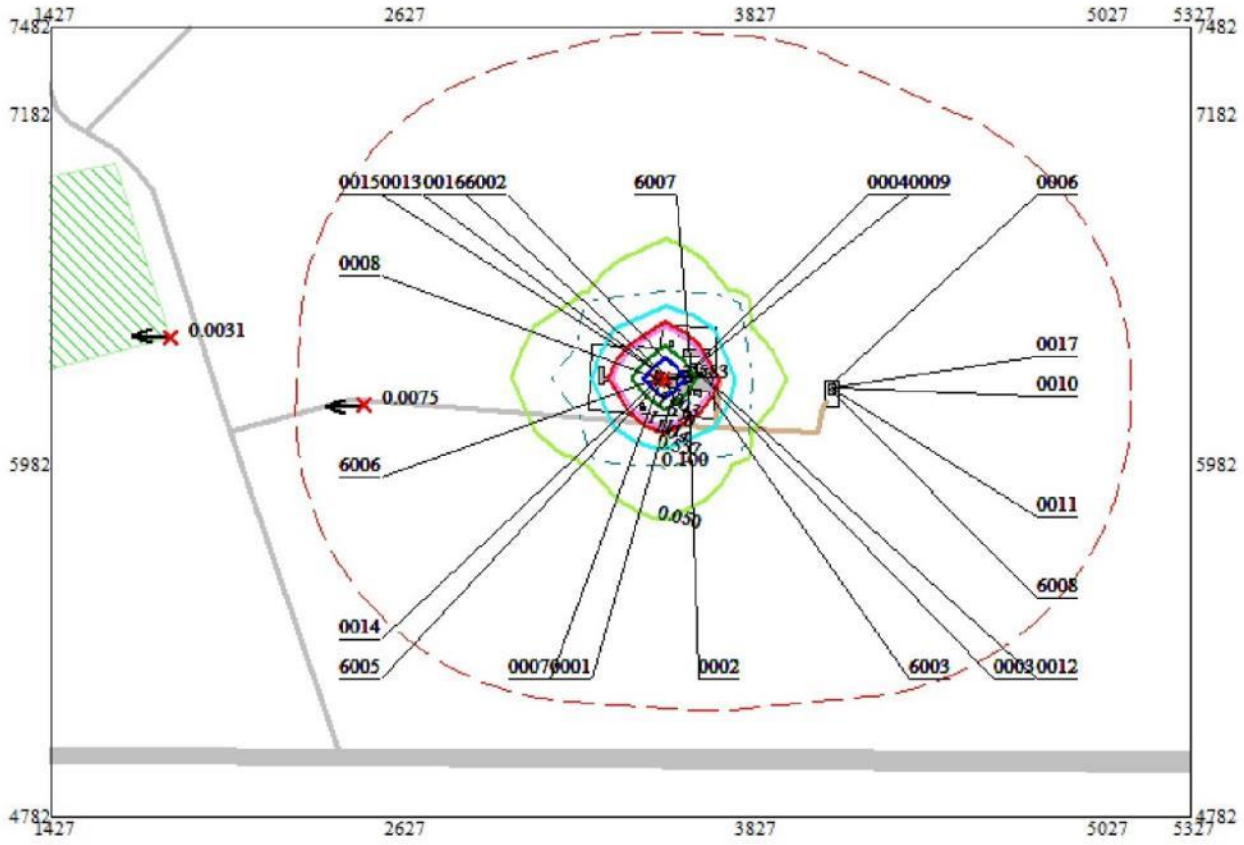
y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2498.0 м,  Y=  6191.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0074838 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000748 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    85 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6006| T |   0.001011|   0.007484 | 100.0  | 100.0 |   7.4023681  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.007484   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

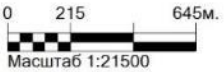


Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.557 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.114 ПДК
- 1.670 ПДК
- 2.003 ПДК



Макс концентрация 2.5829275 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0001	Т	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.1215500
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0120000
001101 0003	Т	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.1027000
001101 0004	Т	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0537000
001101 0006	Т	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.2500500
001101 0012	Т	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.7061200
001101 0013	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0748000
001101 0014	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0748000
001101 0017	Т	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.1421000
001101 6006	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0178100

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.121550	Т	1.675737	0.94	43.0
2	001101 0002	0.012000	Т	0.008527	0.96	144.0
3	001101 0003	0.102700	Т	0.278278	0.76	69.3
4	001101 0004	0.053700	Т	0.231715	0.84	58.7
5	001101 0006	0.250050	Т	1.600129	1.71	60.2
6	001101 0012	0.706120	Т	1.737247	0.78	72.9
7	001101 0013	0.074800	Т	3.952891	0.58	17.7
8	001101 0014	0.074800	Т	3.952891	0.58	17.7
9	001101 0017	0.142100	Т	0.138589	1.94	141.5
10	001101 6006	0.017810	Т	3.180556	0.50	11.4

Суммарный Mq= 1.555630 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.756559 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.75 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.198 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327

```
Qc : 0.075: 0.089: 0.104: 0.122: 0.143: 0.165: 0.186: 0.198: 0.195: 0.176: 0.152: 0.127: 0.108: 0.091:
Cc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.018:
Фоп:  117 :  121 :  127 :  133 :  140 :  150 :  163 :  177 :  191 :  205 :  215 :  217 :  225 :  235 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.036: 0.043: 0.053: 0.066: 0.078: 0.085: 0.091: 0.093: 0.083: 0.074: 0.040: 0.034: 0.041:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.037: 0.036: 0.031: 0.026: 0.028: 0.023: 0.013:
Ки : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.280 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.101: 0.123: 0.150: 0.182: 0.222: 0.259: 0.280: 0.279: 0.246: 0.198: 0.162: 0.133: 0.106:
Cc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.052: 0.056: 0.056: 0.049: 0.040: 0.032: 0.027: 0.021:
Фоп:  111 :  115 :  119 :  123 :  131 :  143 :  157 :  175 :  195 :  211 :  223 :  223 :  233 :  239 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.040: 0.050: 0.064: 0.082: 0.096: 0.116: 0.130: 0.125: 0.115: 0.096: 0.061: 0.046: 0.035:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.029: 0.043: 0.052: 0.057: 0.057: 0.047: 0.035: 0.033: 0.027: 0.022:
Ки : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.483 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.113: 0.143: 0.183: 0.239: 0.302: 0.380: 0.483: 0.446: 0.349: 0.258: 0.212: 0.163: 0.128:
Cc : 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.060: 0.076: 0.097: 0.089: 0.070: 0.052: 0.042: 0.033: 0.026:
Фоп:  105 :  107 :  110 :  113 :  120 :  131 :  147 :  173 :  201 :  223 :  235 :  233 :  243 :  250 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.044: 0.056: 0.074: 0.098: 0.121: 0.175: 0.246: 0.233: 0.149: 0.119: 0.093: 0.063: 0.050:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.040: 0.061: 0.060: 0.077: 0.067: 0.072: 0.048: 0.039: 0.031: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  1.223 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=165)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.120: 0.159: 0.214: 0.307: 0.434: 0.734: 1.223: 1.067: 0.492: 0.384: 0.280: 0.195: 0.157:
Cc : 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.061: 0.087: 0.147: 0.245: 0.213: 0.098: 0.077: 0.056: 0.039: 0.031:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  103 :  105 :  113 :  127 :  165 :  220 :  243 :  235 :  249 :  257 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.046: 0.060: 0.078: 0.112: 0.141: 0.326: 0.649: 0.580: 0.258: 0.219: 0.135: 0.068: 0.051:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.048: 0.085: 0.127: 0.249: 0.174: 0.072: 0.060: 0.048: 0.043: 0.039:
Ки : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  4.523 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=345)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.123: 0.163: 0.227: 0.339: 0.553: 1.209: 4.523: 1.854: 1.165: 0.634: 0.390: 0.257: 0.180:
Cc : 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.068: 0.111: 0.242: 0.905: 0.371: 0.233: 0.127: 0.078: 0.051: 0.036:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  345 :  277 :  233 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 0.50 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.047: 0.062: 0.083: 0.114: 0.152: 0.439: 2.646: 0.966: 1.146: 0.297: 0.144: 0.081: 0.055:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.056: 0.100: 0.217: 1.877: 0.329: 0.019: 0.130: 0.098: 0.073: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0013 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  1.069 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 11)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.118: 0.154: 0.205: 0.288: 0.426: 0.676: 1.069: 0.838: 0.472: 0.442: 0.303: 0.236: 0.173:
Cc : 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.058: 0.085: 0.135: 0.214: 0.168: 0.094: 0.088: 0.061: 0.047: 0.035:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   71 :   63 :   47 :   11 :  325 :  353 :  303 :  289 :  285 :  281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.045: 0.059: 0.077: 0.109: 0.146: 0.286: 0.491: 0.435: 0.395: 0.249: 0.097: 0.075: 0.055:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.051: 0.083: 0.127: 0.262: 0.156: 0.078: 0.073: 0.093: 0.070: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.421 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.107: 0.136: 0.173: 0.228: 0.305: 0.382: 0.421: 0.379: 0.307: 0.279: 0.225: 0.172: 0.146:
Cc : 0.018: 0.021: 0.027: 0.035: 0.046: 0.061: 0.076: 0.084: 0.076: 0.061: 0.056: 0.045: 0.034: 0.029:
Фоп:   75 :   73 :   69 :   65 :   57 :   47 :   29 :    5 :  339 :  319 :  320 :  307 :  297 :  291 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 1.13 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.042: 0.055: 0.071: 0.094: 0.123: 0.133: 0.195: 0.180: 0.127: 0.135: 0.102: 0.060: 0.051:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.042: 0.063: 0.089: 0.077: 0.066: 0.068: 0.052: 0.040: 0.044: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.269 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.096: 0.117: 0.142: 0.175: 0.218: 0.256: 0.269: 0.256: 0.225: 0.196: 0.169: 0.138: 0.118:
Cc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.051: 0.054: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.028: 0.024:
Фоп:   67 :   65 :   60 :   55 :   47 :   35 :   21 :    3 :  345 :  330 :  329 :  317 :  307 :  300 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.038: 0.049: 0.061: 0.078: 0.092: 0.106: 0.107: 0.107: 0.102: 0.079: 0.067: 0.050: 0.045:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.018: 0.023: 0.031: 0.043: 0.054: 0.060: 0.056: 0.045: 0.040: 0.032: 0.027: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.188 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.085: 0.099: 0.116: 0.137: 0.159: 0.179: 0.188: 0.182: 0.164: 0.147: 0.131: 0.111: 0.097:
Cc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп:   61 :   57 :   53 :   47 :   39 :   29 :   17 :    3 :  349 :  337 :  333 :  323 :  315 :  307 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.074: 0.083: 0.086: 0.084: 0.080: 0.049: 0.044: 0.037: 0.039:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.035: 0.029: 0.032: 0.027: 0.023: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.074: 0.084: 0.096: 0.108: 0.118: 0.131: 0.135: 0.133: 0.124: 0.114: 0.102: 0.089: 0.082:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп:   55 :   51 :   47 :   40 :   33 :   25 :   13 :    3 :  351 :  341 :  337 :  329 :  321 :  313 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.057: 0.060: 0.065: 0.063: 0.060: 0.033: 0.032: 0.028: 0.034:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.021: 0.025: 0.022: 0.020: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.5227957 доли ПДКмр|
                                     |       0.9045591 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0014| T |     0.0748|   2.645895 |  58.5  |  58.5 |  35.3729362  |
|  2 |001101 0013| T |     0.0748|   1.876900 |  41.5  | 100.0 |  25.0922508  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.075 0.089 0.104 0.122 0.143 0.165 0.186 0.198 0.195 0.176 0.152 0.127 0.108 0.091 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.084 0.101 0.123 0.150 0.182 0.222 0.259 0.280 0.279 0.246 0.198 0.162 0.133 0.106 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.091 0.113 0.143 0.183 0.239 0.302 0.380 0.483 0.446 0.349 0.258 0.212 0.163 0.128 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.096 0.120 0.159 0.214 0.307 0.434 0.734 1.223 1.067 0.492 0.384 0.280 0.195 0.157 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.097 0.123 0.163 0.227 0.339 0.553 1.209 4.523 1.854 1.165 0.634 0.390 0.257 0.180 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.093 0.118 0.154 0.205 0.288 0.426 0.676 1.069 0.838 0.472 0.442 0.303 0.236 0.173 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.088 0.107 0.136 0.173 0.228 0.305 0.382 0.421 0.379 0.307 0.279 0.225 0.172 0.146 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.080 0.096 0.117 0.142 0.175 0.218 0.256 0.269 0.256 0.225 0.196 0.169 0.138 0.118 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.073 0.085 0.099 0.116 0.137 0.159 0.179 0.188 0.182 0.164 0.147 0.131 0.111 0.097 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.064 0.074 0.084 0.096 0.108 0.118 0.131 0.135 0.133 0.124 0.114 0.102 0.089 0.082 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
```

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  4.5227957 долей ПДКмр
                                      =  0.9045591 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.095: 0.105: 0.109: 0.102: 0.109: 0.114: 0.125: 0.127: 0.134:
Cc : 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.027:
Фоп:   97 :  105 :   97 :   91 :  110 :  107 :  105 :  100 :   99 :   93 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.036: 0.037: 0.040: 0.042: 0.040: 0.042: 0.044: 0.048: 0.048: 0.052:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018:
Ки : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1342330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0268466 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0012| T |    0.7061|   0.051709 |  38.5  |  38.5 | 0.073229179  |
|  2 |001101 0001| T |    0.1216|   0.018121 |  13.5  |  52.0 | 0.149081558  |
|  3 |001101 0006| T |    0.2501|   0.016179 |  12.1  |  64.1 | 0.064701989  |
|  4 |001101 0013| T |    0.0748|   0.011941 |   8.9  |  73.0 | 0.159633830  |
|  5 |001101 0014| T |    0.0748|   0.011814 |   8.8  |  81.8 | 0.157946646  |
|  6 |001101 0003| T |    0.1027|   0.007726 |   5.8  |  87.5 | 0.075230703  |
|  7 |001101 0017| T |    0.1421|   0.006463 |   4.8  |  92.3 | 0.045478620  |
|  8 |001101 6006| T |    0.0178|   0.005015 |   3.7  |  96.1 | 0.281572253  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.128967    96.1                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.005266     3.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.281: 0.281: 0.280: 0.283: 0.281: 0.282: 0.282: 0.279: 0.282: 0.281: 0.279: 0.279: 0.275: 0.277: 0.275:
Cc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055:
Фоп:   89 :   91 :   91 :   93 :   95 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.097: 0.100: 0.099: 0.096: 0.100: 0.099: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.097: 0.102: 0.100:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.044: 0.045: 0.043: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.045: 0.043: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.272: 0.272: 0.271: 0.268: 0.267: 0.262: 0.262: 0.261: 0.257: 0.257: 0.255: 0.251: 0.252: 0.250: 0.246:
Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
Фоп:  107 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  115 :  117 :  117 :  119 :  121 :  121 :  123 :  125 :  125 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.102: 0.102: 0.103: 0.102: 0.098: 0.103: 0.102: 0.105: 0.104: 0.101: 0.105: 0.104: 0.101: 0.106:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.044: 0.046: 0.043: 0.045: 0.041: 0.043: 0.045: 0.041: 0.044: 0.045: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.246: 0.244: 0.243: 0.242: 0.240: 0.240: 0.240: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.234: 0.236:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  127 :  129 :  130 :  131 :  133 :  135 :  135 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  145 :  147 :  147 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.102: 0.104: 0.105: 0.102: 0.098: 0.106: 0.102: 0.098: 0.100: 0.103: 0.105: 0.101: 0.096: 0.105:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.045: 0.044: 0.046: 0.047: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.236: 0.235: 0.235: 0.233: 0.234: 0.235: 0.233: 0.234: 0.235: 0.233: 0.234: 0.235: 0.234: 0.235:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  149 :  150 :  151 :  153 :  155 :  155 :  157 :  159 :  159 :  161 :  163 :  163 :  165 :  167 :  167 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.101: 0.104: 0.106: 0.102: 0.096: 0.106: 0.102: 0.097: 0.107: 0.103: 0.098: 0.108: 0.104: 0.099: 0.109:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.048: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.236: 0.234: 0.236: 0.236: 0.234: 0.236: 0.236: 0.235: 0.236: 0.237: 0.235: 0.236: 0.237: 0.237:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  169 :  173 :  175 :  175 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :  190 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.105: 0.105: 0.100: 0.110: 0.106: 0.101: 0.104: 0.107: 0.102: 0.111: 0.108: 0.103: 0.112: 0.108: 0.110:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.046: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.212: 0.204: 0.206: 0.204: 0.202: 0.200: 0.197: 0.196: 0.192: 0.192: 0.188: 0.183: 0.183: 0.184:
Cc : 0.046: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп:  203 :  215 :  215 :  217 :  219 :  220 :  221 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  217 :  227 :  229 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.110: 0.101: 0.100: 0.099: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.093: 0.093: 0.091: 0.091: 0.066: 0.090: 0.088:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.044: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.040: 0.032: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186:
Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп:  220 :  221 :  221 :  223 :  225 :  225 :  227 :  227 :  229 :  230 :  231 :  233 :  233 :  235 :  235 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.070: 0.073: 0.071: 0.070: 0.073: 0.072: 0.074: 0.073: 0.074: 0.075: 0.073: 0.076: 0.075: 0.077:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
```

x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.186:	0.186:	0.186:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.189:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Фоп:	237 :	237 :	239 :	240 :	241 :	243 :	243 :	245 :	245 :	247 :	247 :	249 :	250 :	251 :	253 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.076:	0.078:	0.077:	0.078:	0.078:	0.077:	0.078:	0.077:	0.079:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.189:	0.193:	0.196:	0.201:	0.204:	0.208:	0.211:	0.216:	0.218:	0.222:	0.223:	0.228:	0.228:	0.232:	0.234:
Cc :	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:
Фоп:	253 :	257 :	257 :	259 :	260 :	261 :	261 :	263 :	263 :	265 :	265 :	267 :	269 :	269 :	270 :
Uоп:	0.50 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.080:	0.066:	0.061:	0.066:	0.066:	0.066:	0.063:	0.067:	0.067:	0.067:	0.070:	0.068:	0.070:	0.071:	0.072:
Ки :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0006 :	0012 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.033:	0.042:	0.053:	0.048:	0.051:	0.054:	0.061:	0.059:	0.062:	0.064:	0.062:	0.067:	0.065:	0.067:	0.067:
Ки :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.235:	0.234:	0.236:	0.235:	0.237:	0.234:	0.237:	0.235:	0.235:	0.233:	0.231:	0.230:	0.226:	0.225:	0.220:
Cc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:
Фоп:	271 :	271 :	273 :	273 :	275 :	277 :	277 :	279 :	279 :	280 :	281 :	283 :	283 :	285 :	285 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.072:	0.073:	0.072:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.073:	0.071:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.069:	0.070:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.067:	0.066:	0.069:	0.067:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.064:	0.067:	0.060:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.220:	0.214:	0.213:	0.209:	0.205:	0.200:	0.197:	0.193:	0.189:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.185:	0.185:
Cc :	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Фоп:	287 :	289 :	289 :	290 :	291 :	293 :	293 :	295 :	295 :	299 :	299 :	300 :	301 :	303 :	303 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.069:	0.067:	0.069:	0.069:	0.069:	0.065:	0.069:	0.065:	0.069:	0.079:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:
Ки :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.063:	0.065:	0.059:	0.056:	0.053:	0.058:	0.048:	0.052:	0.042:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.033:	0.034:
Ки :	0006 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.185:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.183:	0.183:	0.183:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.181:	0.181:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	305 :	307 :	307 :	309 :	310 :	311 :	311 :	313 :	315 :	315 :	317 :	317 :	319 :	320 :	321 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.074:	0.075:	0.073:	0.074:	0.072:	0.073:	0.073:	0.072:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.181:	0.181:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.183:
Cc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:
Фоп:	323 :	323 :	325 :	325 :	327 :	327 :	329 :	330 :	331 :	333 :	333 :	335 :	335 :	337 :	327 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	9.00 :
Ви :	0.073:	0.071:	0.072:	0.069:	0.071:	0.068:	0.069:	0.068:	0.068:	0.069:	0.066:	0.068:	0.065:	0.066:	0.085:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :
Ви :	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.035:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0001 :

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.183:	0.186:	0.188:	0.190:	0.192:	0.189:	0.196:	0.214:	0.224:	0.225:	0.224:	0.227:	0.228:	0.226:	0.231:
Cc :	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.043:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.045:	0.046:
Фоп:	329 :	329 :	330 :	331 :	333 :	335 :	335 :	345 :	355 :	357 :	359 :	1 :	3 :	11 :	
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.089:	0.086:	0.086:	0.087:	0.092:	0.095:	0.093:	0.100:	0.096:	0.101:	0.104:	0.097:	0.102:	0.105:	0.098:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.034:	0.036:	0.036:	0.037:	0.036:	0.034:	0.037:	0.042:	0.047:	0.046:	0.045:	0.048:	0.047:	0.046:	0.048:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.231:	0.229:	0.231:	0.231:	0.229:	0.231:	0.231:	0.230:	0.232:	0.230:	0.231:	0.232:	0.230:	0.232:	0.232:
Cc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Фоп:	13 :	13 :	15 :	17 :	17 :	19 :	20 :	21 :	23 :	25 :	25 :	27 :	29 :	29 :	31 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.102:	0.094:	0.099:	0.102:	0.094:	0.099:	0.097:	0.095:	0.099:	0.102:	0.096:	0.100:	0.102:	0.097:	0.100:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.047:	0.047:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.230:	0.233:	0.233:	0.232:	0.234:	0.233:	0.235:	0.235:	0.234:	0.235:	0.237:	0.235:	0.237:	0.238:	0.239:
Cc :	0.046:	0.047:	0.047:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:
Фоп:	31 :	33 :	35 :	35 :	37 :	39 :	40 :	41 :	43 :	43 :	45 :	47 :	47 :	49 :	50 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.094:	0.098:	0.101:	0.095:	0.098:	0.101:	0.100:	0.099:	0.101:	0.097:	0.100:	0.101:	0.098:	0.100:	0.099:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.046:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.239:	0.240:	0.239:	0.242:	0.242:	0.242:	0.245:	0.246:	0.246:	0.249:	0.251:	0.252:	0.251:	0.256:	0.257:
Cc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:
Фоп:	51 :	53 :	53 :	55 :	57 :	57 :	59 :	60 :	61 :	63 :	65 :	67 :	67 :	69 :	71 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.099:	0.100:	0.097:	0.099:	0.100:	0.098:	0.100:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.099:	0.099:	0.100:	0.098:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.046:	0.046:	0.045:	0.046:	0.046:	0.045:	0.046:	0.045:	0.045:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.257:	0.262:	0.262:	0.263:	0.267:	0.266:	0.270:	0.272:	0.270:	0.275:	0.275:	0.276:	0.279:	0.277:	0.281:
Cc :	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.055:	0.056:
Фоп:	71 :	73 :	75 :	75 :	77 :	79 :	79 :	81 :	81 :	83 :	85 :	85 :	87 :	89 :	89 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.099:	0.099:	0.097:	0.100:	0.099:	0.096:	0.099:	0.098:	0.100:	0.099:	0.096:	0.100:	0.098:	0.095:	0.100:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.045:	0.045:	0.044:	0.045:	0.045:	0.044:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2497.0 м, Y= 6361.0 м

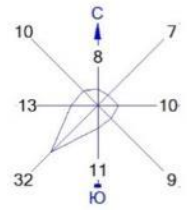
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2825942 доли ПДКмр|
| 0.0565188 мг/м3 |

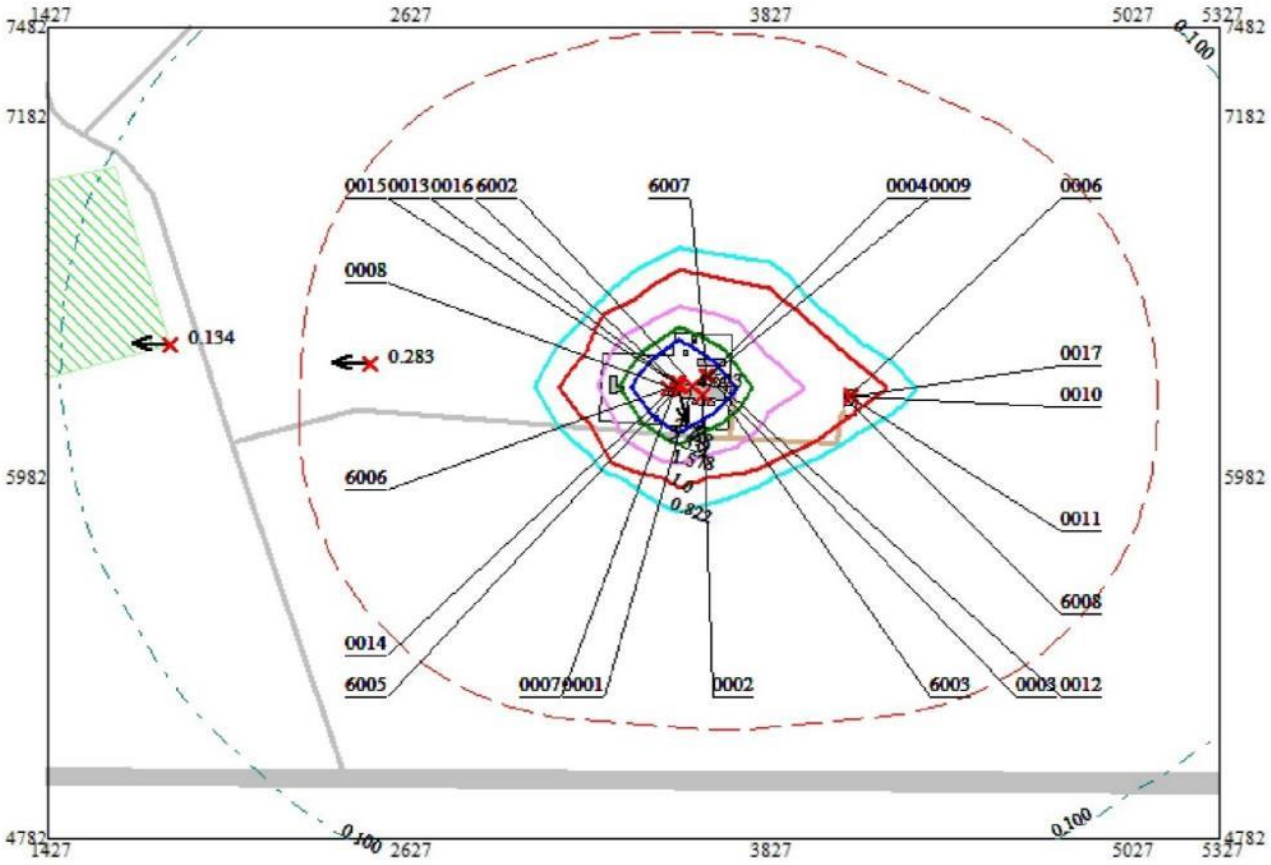
Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0012	T	0.7061	0.099196	35.1	35.1	0.140480369
2	001101 0001	T	0.1216	0.044677	15.8	50.9	0.367564529
3	001101 0006	T	0.2501	0.030472	10.8	61.7	0.121861890
4	001101 0013	T	0.0748	0.029909	10.6	72.3	0.399858028
5	001101 0014	T	0.0748	0.029272	10.4	82.6	0.391337961
6	001101 0003	T	0.1027	0.015041	5.3	88.0	0.146452978
7	001101 0017	T	0.1421	0.011652	4.1	92.1	0.082001463
8	001101 6006	T	0.0178	0.011624	4.1	96.2	0.652640402
			В сумме =	0.271843	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.010751	3.8		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.822 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.578 ПДК
- 2.334 ПДК
- 2.788 ПДК

0 209 627м.
Масштаб 1:20900

Макс концентрация 4.5227957 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0001	Т	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00			1.0	1.000	0	0.0555600	
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00			1.0	1.000	0	0.0015000	
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00			1.0	1.000	0	0.0031290	
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00			1.0	1.000	0	0.0031290	
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00			1.0	1.000	0	0.0025000	
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00			1.0	1.000	0	0.0025000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.055560	Т	0.765972	0.94	43.0
2	001101 0002	0.001500	Т	0.001066	0.96	144.0
3	001101 0007	0.003129	Т	0.008315	6.74	112.1
4	001101 0008	0.003129	Т	0.008315	6.74	112.1
5	001101 0015	0.002500	Т	0.088588	0.50	22.8
6	001101 0016	0.002500	Т	0.088588	0.50	22.8

Суммарный Mq= 0.068318 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.960845 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.96 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=179)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.006	0.007	0.010	0.013	0.017	0.023	0.029	0.032	0.030	0.025	0.019	0.014	0.010	0.008
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002

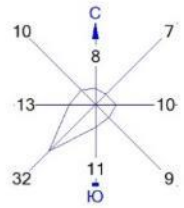
```
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.035: 0.049: 0.057: 0.051: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  105 :  107 :  111 :  115 :  123 :  133 :  150 :  177 :  203 :  223 :  235 :  243 :  247 :  251 :
Uоп: 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.042: 0.049: 0.046: 0.033: 0.022: 0.015: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.048: 0.081: 0.148: 0.096: 0.055: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.030: 0.019: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  131 :  173 :  221 :  243 :  251 :  255 :  259 :  261 :
Uоп: 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.44 : 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.040: 0.069: 0.137: 0.087: 0.047: 0.028: 0.017: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.757 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 83)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.031: 0.056: 0.124: 0.757: 0.192: 0.065: 0.035: 0.021: 0.014: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.151: 0.038: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   83 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.44 : 0.96 : 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.046: 0.108: 0.756: 0.177: 0.055: 0.030: 0.018: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006:      : 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.047: 0.078: 0.140: 0.093: 0.054: 0.032: 0.020: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.028: 0.019: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   71 :   65 :   47 :    7 :  320 :  299 :  289 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.44 : 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.040: 0.066: 0.130: 0.084: 0.047: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0007 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.034: 0.048: 0.056: 0.051: 0.037: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   75 :   71 :   69 :   63 :   57 :   47 :   29 :    3 :  337 :  317 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.041: 0.048: 0.045: 0.032: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.029: 0.032: 0.030: 0.024: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7565405 доли ПДКмр|
```

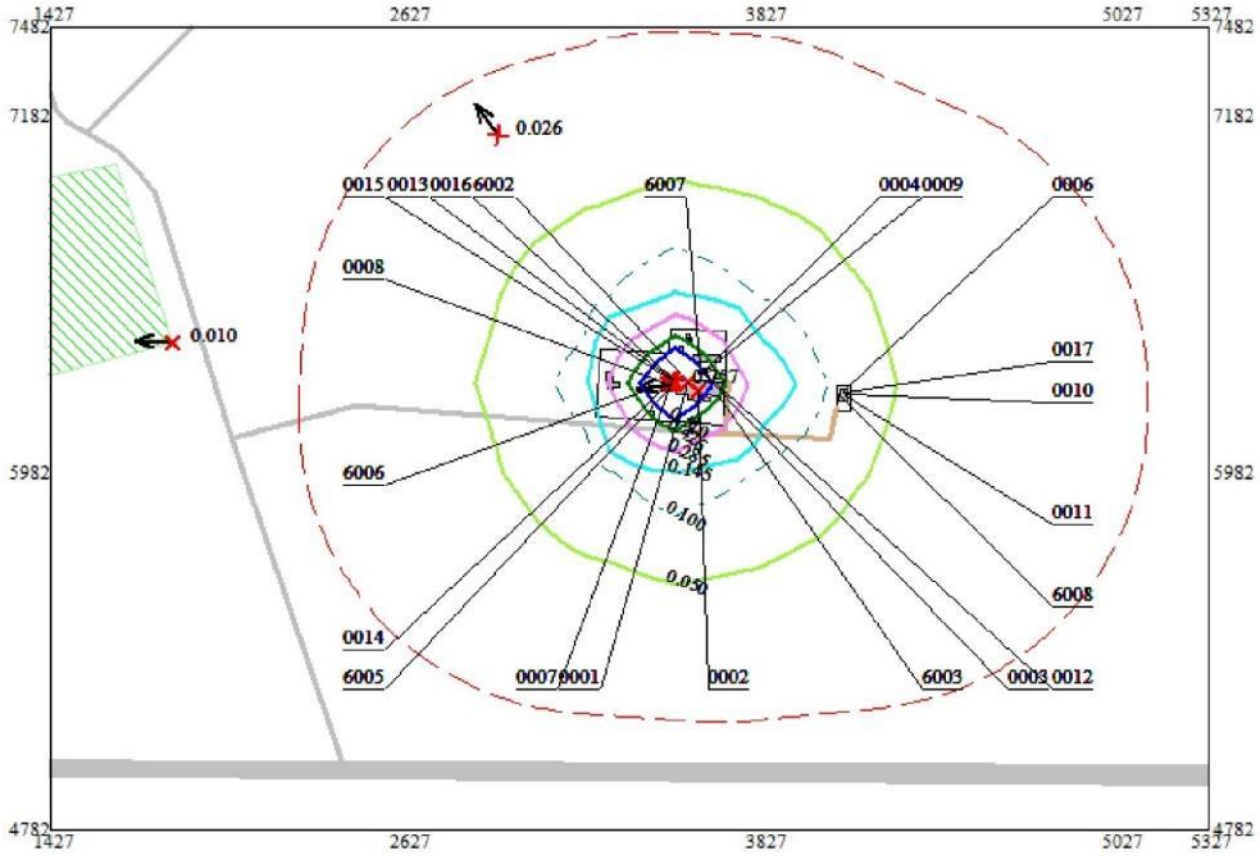
```
                                    |       0.1513081 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                        и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.0556|   0.756439 | 100.0  | 100.0 |  13.6148148  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.756439   100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000101     0.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
        Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.019 0.020 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.023 0.029 0.032 0.030 0.025 0.019 0.014 0.010 0.008 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.007 0.008 0.011 0.016 0.023 0.035 0.049 0.057 0.051 0.038 0.025 0.017 0.012 0.009 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.007 0.009 0.012 0.018 0.029 0.048 0.081 0.148 0.096 0.055 0.032 0.020 0.014 0.010 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.007 0.009 0.013 0.019 0.031 0.056 0.124 0.757 0.192 0.065 0.035 0.021 0.014 0.010 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.007 0.009 0.012 0.018 0.028 0.047 0.078 0.140 0.093 0.054 0.032 0.020 0.013 0.010 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.007 0.008 0.011 0.015 0.023 0.034 0.048 0.056 0.051 0.037 0.025 0.017 0.012 0.009 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.023 0.029 0.032 0.030 0.024 0.019 0.014 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.019 0.020 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.7565405 долей ПДКмр
                                      =  0.1513081 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :      83 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0102173 доли ПДКмр|
                                     |       0.0020435 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
```

```
                    и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.0556|   0.008507 |  83.3  |  83.3 | 0.153118163  |
|  2 |001101 0015| T |   0.002500|   0.000461 |   4.5  |  87.8 | 0.184439972  |
|  3 |001101 0016| T |   0.002500|   0.000456 |   4.5  |  92.2 | 0.182295546  |
|  4 |001101 0008| T |   0.003129|   0.000358 |   3.5  |  95.7 | 0.114348583  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.009782    95.7                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000435     4.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
               _____________Расшифровка_обозначений_____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
              | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025:
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=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026:
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=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026:
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=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
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=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 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=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
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=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2935.0 м,  Y=  7115.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0258091 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051618 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.0556|   0.021705 |  84.1  |  84.1 | 0.390659720  |
|  2 |001101 0016| T |   0.002500|   0.001177 |   4.6  |  88.7 | 0.470857382  |
|  3 |001101 0015| T |   0.002500|   0.001164 |   4.5  |  93.2 | 0.465694964  |
|  4 |001101 0007| T |   0.003129|   0.000828 |   3.2  |  96.4 | 0.264702439  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.024875    96.4                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000934     3.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.145 ПДК
- 0.285 ПДК
- 0.426 ПДК
- 0.510 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.7565405 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0003	Т	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0167000
001101 0004	Т	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0087300
001101 0006	Т	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0405000
001101 0012	Т	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.1147000
001101 0013	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0122000
001101 0014	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0122000
001101 0017	Т	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.0231000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0003	0.016700	Т	0.022625	0.76	69.3
2	001101 0004	0.008730	Т	0.018835	0.84	58.7
3	001101 0006	0.040500	Т	0.129585	1.71	60.2
4	001101 0012	0.114700	Т	0.141097	0.78	72.9
5	001101 0013	0.012200	Т	0.322361	0.58	17.7
6	001101 0014	0.012200	Т	0.322361	0.58	17.7
7	001101 0017	0.023100	Т	0.011265	1.94	141.5

Суммарный Mq= 0.228130 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.968129 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.79 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:02
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.006
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=175)

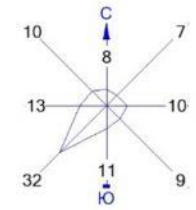
```
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.030: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=161)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.027: 0.048: 0.079: 0.070: 0.033: 0.029: 0.021: 0.014: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.032: 0.028: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  101 :  105 :  111 :  125 :  161 :  219 :  243 :  233 :  247 :  255 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.028: 0.058: 0.048: 0.021: 0.019: 0.011: 0.007: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.007: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0013 : 0014 : 0014 : 0003 : 0003 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.369 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.076: 0.369: 0.122: 0.100: 0.048: 0.028: 0.018: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.030: 0.148: 0.049: 0.040: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   85 :  345 :  279 :  233 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.19 : 0.50 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.037: 0.216: 0.081: 0.098: 0.025: 0.012: 0.007: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.013: 0.153: 0.012: 0.002: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 13)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042: 0.064: 0.054: 0.039: 0.033: 0.022: 0.017: 0.012:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.026: 0.022: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   71 :   63 :   49 :   13 :  327 :  353 :  305 :  290 :  285 :  281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.024: 0.042: 0.037: 0.033: 0.021: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0013 : 0013 : 0013 : 0014 : 0003 : 0003 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.025: 0.020: 0.021: 0.017: 0.012: 0.010:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3688377 доли ПДКмр|
                                     |       0.1475351 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

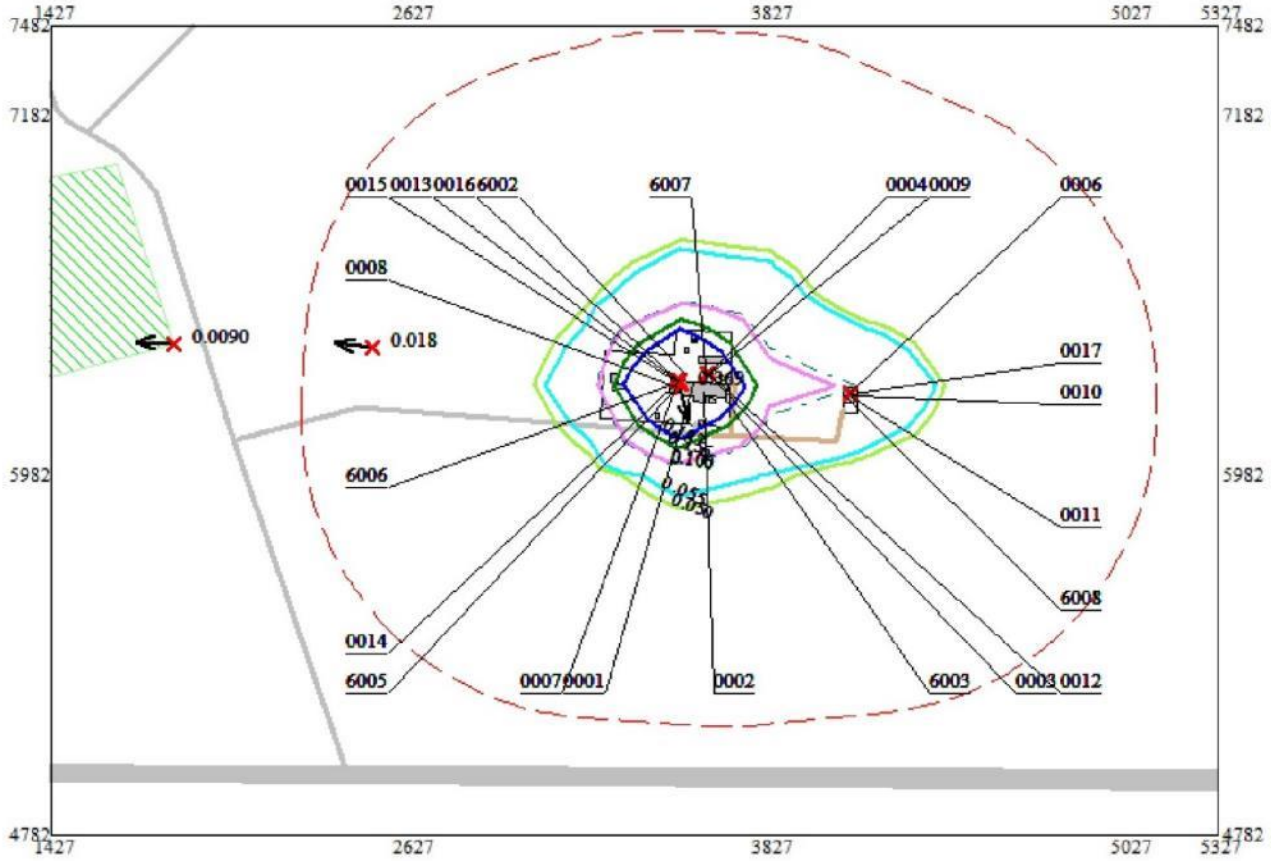
```
|  1 |001101 0014| T |     0.0122|   0.215775 |  58.5  |  58.5 |  17.6864681  |
|  2 |001101 0013| T |     0.0122|   0.153063 |  41.5  | 100.0 |  12.5461254  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
       |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.006 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.008 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.006 0.008 0.010 0.012 0.016 0.019 0.025 0.032 0.030 0.021 0.019 0.015 0.012 0.009 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.006 0.008 0.011 0.014 0.020 0.027 0.048 0.079 0.070 0.033 0.029 0.021 0.014 0.011 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.006 0.008 0.011 0.015 0.022 0.034 0.076 0.369 0.122 0.100 0.048 0.028 0.018 0.013 |- 5
   |                                           ^                   ^                     |
 6-| 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.026 0.042 0.064 0.054 0.039 0.033 0.022 0.017 0.012 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.027 0.025 0.020 0.021 0.017 0.012 0.010 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.016 0.014 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.3688377 долей ПДКмр
                                       =  0.1475351 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0089799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035919 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |001101 0012| T |     0.1147|   0.004200 |  46.8  |  46.8 | 0.036614586  |
|  2 |001101 0006| T |     0.0405|   0.001310 |  14.6  |  61.4 | 0.032350991  |
|  3 |001101 0013| T |     0.0122|   0.000974 |  10.8  |  72.2 | 0.079816923  |
|  4 |001101 0014| T |     0.0122|   0.000963 |  10.7  |  82.9 | 0.078973331  |
|  5 |001101 0003| T |     0.0167|   0.000628 |   7.0  |  89.9 | 0.037615348  |
|  6 |001101 0017| T |     0.0231|   0.000525 |   5.8  |  95.8 | 0.022739310  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.008601    95.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000379     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:02
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Usв

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

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 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: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 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: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 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: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 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: 0.013:
Cc : 0.006: 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=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.013: 0.014:
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=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
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: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.013: 0.013:
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=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.013: 0.013:
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=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 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: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 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: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 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: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2503.0 м,  Y=  6409.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0184101 доли ПДКмр|
                                     |       0.0073640 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0012| T |     0.1147|   0.008162 |  44.3  |  44.3 | 0.071157180  |
|  2 |001101 0006| T |     0.0405|   0.002484 |  13.5  |  57.8 | 0.061343443  |
|  3 |001101 0013| T |     0.0122|   0.002404 |  13.1  |  70.9 | 0.197039902  |
|  4 |001101 0014| T |     0.0122|   0.002357 |  12.8  |  83.7 | 0.193228155  |
|  5 |001101 0003| T |     0.0167|   0.001239 |   6.7  |  90.4 | 0.074190632  |
|  6 |001101 0017| T |     0.0231|   0.000955 |   5.2  |  95.6 | 0.041336685  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.017601    95.6                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000809     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.187 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.3688377 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0017 Т    13.0  0.80  2.50    1.26 300.0    4099.00    6252.00                                1.0 1.000 0 0.0225000
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0017|    0.022500| Т  |   0.021944 |   1.94  |   141.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.022500 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.021944 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.94 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0001 T     4.0   2.0  1.45    4.56  24.9    3572.00    6287.00                          3.0 1.000 0 0.1389000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0001|    0.138900| T  |   7.659723 |   0.94  |    21.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.138900 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     7.659723 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.94 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.028: 0.030: 0.029: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.048: 0.056: 0.051: 0.039: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  113 :  115 :  120 :  125 :  133 :  145 :  159 :  177 :  195 :  211 :  223 :  233 :  239 :  243 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.172 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.017: 0.023: 0.035: 0.059: 0.117: 0.172: 0.146: 0.072: 0.040: 0.026: 0.018: 0.014:
```

```
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.026: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:  105 :  107 :  111 :  115 :  123 :  133 :  150 :  175 :  203 :  223 :  235 :  243 :  247 :  251 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.506 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=171)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.045: 0.106: 0.274: 0.506: 0.349: 0.156: 0.055: 0.030: 0.020: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.041: 0.076: 0.052: 0.023: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  131 :  171 :  221 :  243 :  251 :  255 :  259 :  260 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  5.482 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 83)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.050: 0.147: 0.417: 5.482: 0.613: 0.196: 0.063: 0.033: 0.021: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.022: 0.063: 0.822: 0.092: 0.029: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   83 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.483 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  9)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.044: 0.104: 0.268: 0.483: 0.339: 0.156: 0.055: 0.031: 0.020: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.040: 0.073: 0.051: 0.023: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   73 :   65 :   49 :    9 :  320 :  299 :  290 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.058: 0.112: 0.167: 0.138: 0.070: 0.040: 0.026: 0.018: 0.014:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.025: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   75 :   71 :   69 :   65 :   57 :   47 :   30 :    5 :  337 :  317 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.035: 0.047: 0.055: 0.050: 0.039: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   67 :   63 :   60 :   53 :   47 :   35 :   21 :    3 :  345 :  329 :  317 :  309 :  301 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.028: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.4816523 доли ПДКмр|
                                     |        0.8222479 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                      и скорости ветра  0.94 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.1389|   5.481652 | 100.0  | 100.0 |  39.4647408  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   5.481652   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
```

```
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.024 0.028 0.030 0.029 0.025 0.021 0.016 0.013 0.011 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.009 0.011 0.014 0.019 0.026 0.036 0.048 0.056 0.051 0.039 0.028 0.021 0.016 0.012 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.010 0.012 0.017 0.023 0.035 0.059 0.117 0.172 0.146 0.072 0.040 0.026 0.018 0.014 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.010 0.013 0.018 0.027 0.045 0.106 0.274 0.506 0.349 0.156 0.055 0.030 0.020 0.015 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.010 0.014 0.019 0.028 0.050 0.147 0.417 5.482 0.613 0.196 0.063 0.033 0.021 0.015 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.010 0.013 0.018 0.026 0.044 0.104 0.268 0.483 0.339 0.156 0.055 0.031 0.020 0.015 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.010 0.012 0.016 0.023 0.035 0.058 0.112 0.167 0.138 0.070 0.040 0.026 0.018 0.014 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.009 0.011 0.014 0.019 0.025 0.035 0.047 0.055 0.050 0.039 0.028 0.020 0.015 0.012 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.023 0.027 0.030 0.028 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.019 0.020 0.019 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  5.4816523 долей ПДКмр
                                      =  0.8222479 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :      83 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150889 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022633 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.1389|   0.015089 | 100.0  | 100.0 | 0.108631499  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.015089   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
```

```
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	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:	0.006:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	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:	0.006:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	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:	0.006:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.006:	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:	0.006:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	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:	0.006:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.036:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
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=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:
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=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:
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=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.037:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	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:	0.006:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	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:	0.006:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:
Cc :	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:	0.006:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.038:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:
Cc :	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:	0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3379.0 м, Y= 5269.0 м

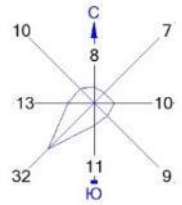
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0408049 доли ПДКмр|
| 0.0061207 мг/м3 |

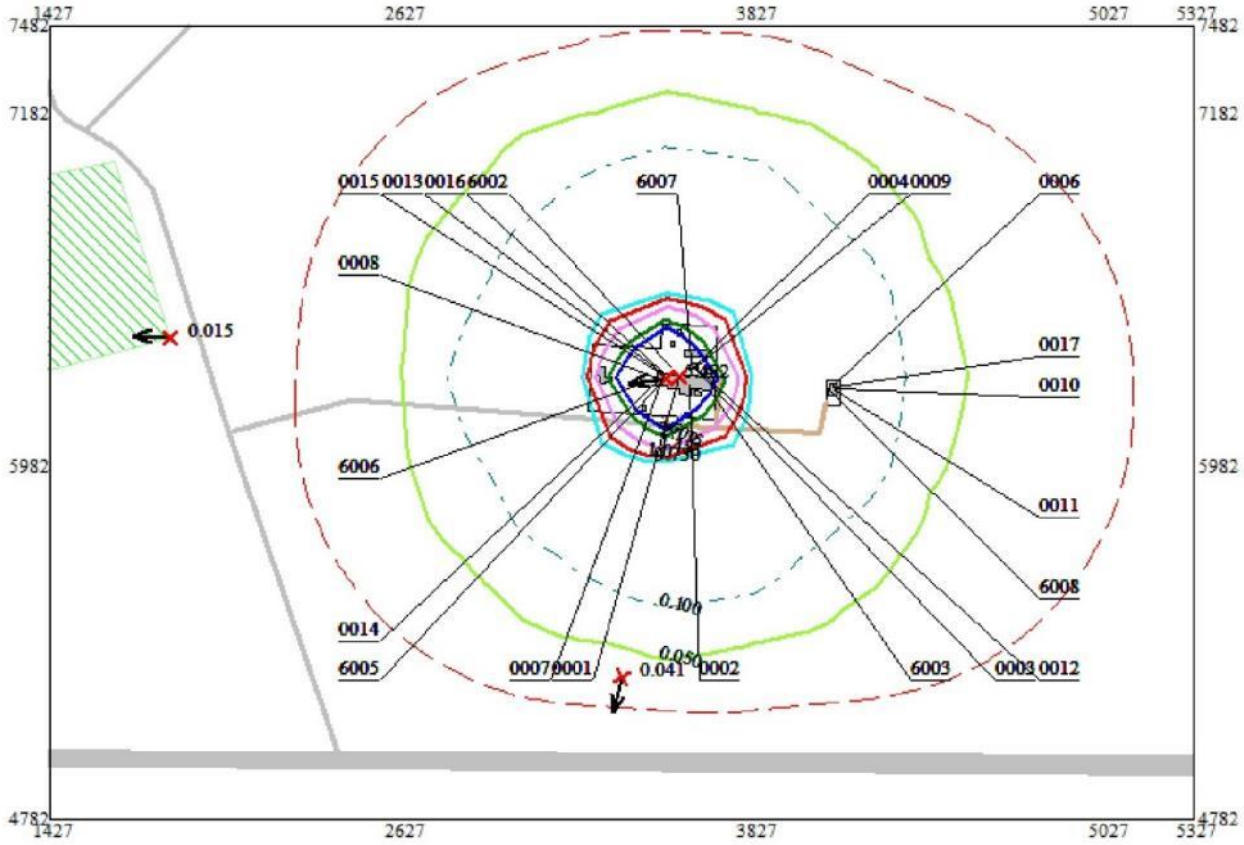
Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0001	T	0.1389	0.040805	100.0	100.0	0.293771744
			В сумме =	0.040805	100.0		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.730 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.453 ПДК
- 2.175 ПДК
- 2.609 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 5.4816523 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0278000
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0030000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0100400
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0055000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0241000
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0636000
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.2920000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	001101 0001	0.027800	T	0.153305	0.94	43.0
2	001101 0002	0.003000	T	0.000853	0.96	144.0
3	001101 0003	0.010040	T	0.010882	0.76	69.3
4	001101 0004	0.005500	T	0.009493	0.84	58.7
5	001101 0006	0.024100	T	0.061689	1.71	60.2
6	001101 0012	0.063600	T	0.062589	0.78	72.9
7	001101 0013	0.007950	T	0.168051	0.58	17.7
8	001101 0014	0.007950	T	0.168051	0.58	17.7
9	001101 0017	0.292000	T	0.113914	1.94	141.5

Суммарный Mq= 0.441940 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.748826 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.98 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.98 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 4127.0; напр.ветра=185)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.018	0.016	0.013
Cc :	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 4127.0; напр.ветра=185)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.029: 0.029: 0.032: 0.036: 0.032: 0.028: 0.023: 0.018:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.045: 0.059: 0.061: 0.081: 0.056: 0.034: 0.026: 0.020:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.023: 0.030: 0.031: 0.040: 0.028: 0.017: 0.013: 0.010:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  101 :  105 :  109 :  120 :  167 :  140 :  185 :  225 :  245 :  251 :  255 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.98 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.018: 0.023: 0.052: 0.067: 0.048: 0.024: 0.019: 0.015:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.009: 0.022: 0.009: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.220 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 81)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.039: 0.075: 0.220: 0.095: 0.080: 0.091: 0.044: 0.030: 0.021:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.038: 0.110: 0.047: 0.040: 0.046: 0.022: 0.015: 0.011:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   81 :   97 :  229 :  265 :  267 :  269 :  269 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.47 : 0.98 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.149: 0.077: 0.052: 0.067: 0.032: 0.020: 0.014:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 : 0017 : 0006 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.036: 0.018: 0.028: 0.014: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 : 0012 : 0006 : 0017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.054: 0.069: 0.095: 0.064: 0.038: 0.028: 0.020:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.027: 0.035: 0.047: 0.032: 0.019: 0.014: 0.010:
Фоп:   83 :   83 :   81 :   79 :   77 :   73 :   61 :   10 :   45 :  355 :  309 :  293 :  285 :  281 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.012: 0.015: 0.017: 0.026: 0.059: 0.077: 0.053: 0.028: 0.019: 0.013:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.008: 0.016: 0.010: 0.018: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.028: 0.036: 0.042: 0.035: 0.030: 0.024: 0.019:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.018: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2195375 доли ПДКмр|
                                     |      0.1097687 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град.
                      и скорости ветра  0.98 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.0278|   0.148582 |  67.7  |  67.7 |   5.3446903  |
|  2 |001101 0012| T |     0.0636|   0.036224 |  16.5  |  84.2 | 0.569562674  |
|  3 |001101 0017| T |     0.2920|   0.021218 |   9.7  |  93.8 | 0.072663322  |
|  4 |001101 0003| T |     0.0100|   0.005554 |   2.5  |  96.4 | 0.553155005  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.211578    96.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007960     3.6                           |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :007 г. Тайынша.
     Объект   :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
       | Координаты центра : X=   3377 м; Y=   6132 |
       | Длина и ширина   : L=   3900 м; B=   2700 м |
       | Шаг сетки (dX=dY) : D=   300 м |
        ~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
                              0.5 1.0 1.5 долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.020 0.020 0.019 0.018 0.016 0.013 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.022 0.024 0.025 0.026 0.025 0.022 0.019 0.016 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.008 0.009 0.012 0.014 0.018 0.024 0.029 0.029 0.032 0.036 0.032 0.028 0.023 0.018 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.008 0.010 0.013 0.017 0.023 0.030 0.045 0.059 0.061 0.081 0.056 0.034 0.026 0.020 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.008 0.010 0.013 0.018 0.026 0.039 0.075 0.220 0.095 0.080 0.091 0.044 0.030 0.021 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.008 0.010 0.012 0.016 0.021 0.029 0.039 0.054 0.069 0.095 0.064 0.038 0.028 0.020 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.023 0.027 0.028 0.036 0.042 0.035 0.030 0.024 0.019 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.019 0.021 0.024 0.026 0.027 0.026 0.024 0.020 0.016 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.021 0.020 0.019 0.016 0.014 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.013 0.012 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм = 0.2195375 долей ПДКмр
                                       = 0.1097687 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 3527.0 м
     (X-столбец 8, Y-строка 5)   Yм = 6282.0 м
 При опасном направлении ветра :   81 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :007 г. Тайынша.
     Объект   :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
                              0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

```
_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0110779 доли ПДКмр|
                                     | 0.0055389 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   95 град.
                        и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0017	T	0.2920	0.005407	48.8	48.8	0.018516915
2	001101 0012	T	0.0636	0.001782	16.1	64.9	0.028018881
3	001101 0001	T	0.0278	0.001703	15.4	80.3	0.061247271
4	001101 0006	T	0.0241	0.000628	5.7	85.9	0.026072964
5	001101 0013	T	0.007950	0.000513	4.6	90.6	0.064584635
6	001101 0014	T	0.007950	0.000507	4.6	95.1	0.063788638
			В сумме =	0.010541	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000537	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :007 г. Тайынша.
     Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
                              0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений

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

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

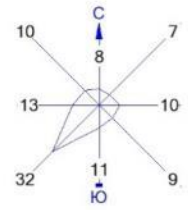
y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

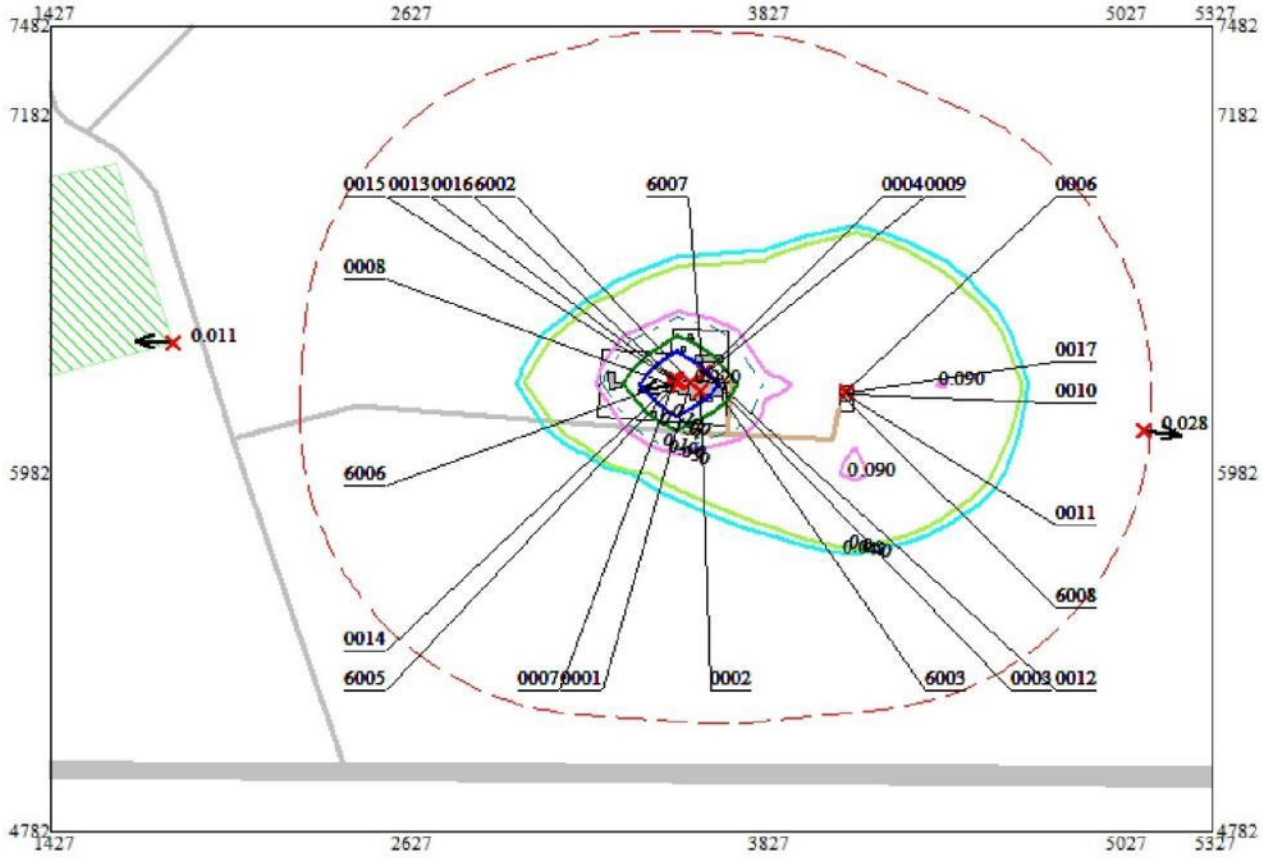
y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	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:	0.013:	0.013:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 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: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 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: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.009: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5096.0 м,  Y=  6126.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0277691 доли ПДКмр|
                                     |       0.0138846 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     0.2920|   0.018463 |  66.5  |  66.5 | 0.063228555  |
|  2 |001101 0006| T |     0.0241|   0.002790 |  10.0  |  76.5 | 0.115764827  |
|  3 |001101 0012| T |     0.0636|   0.002495 |   9.0  |  85.5 | 0.039227534  |
|  4 |001101 0001| T |     0.0278|   0.002147 |   7.7  |  93.2 | 0.077212773  |
|  5 |001101 0014| T |   0.007950|   0.000573 |   2.1  |  95.3 | 0.072084017  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.026467    95.3                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001302     4.7                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.134 ПДК
- 0.160 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.2195375 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 6007	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3616.00	6335.00				1.0	1.000	0	0.0000024
001101 6008	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	4083.00	6248.00				1.0	1.000	0	0.0000030

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0007	0.000098	Т	0.006498	6.74	112.1
2	001101 0008	0.000098	Т	0.006498	6.74	112.1
3	001101 0015	0.001500	Т	1.328823	0.50	22.8
4	001101 0016	0.001500	Т	1.328823	0.50	22.8
5	001101 6007	0.00000240	Т	0.010715	0.50	11.4
6	001101 6008	0.00000300	Т	0.013394	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.003201 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.694750 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.026	0.028	0.026	0.022	0.018	0.014	0.011	0.009
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327

```
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.034: 0.042: 0.047: 0.042: 0.033: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.034: 0.052: 0.074: 0.087: 0.072: 0.050: 0.033: 0.022: 0.016: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  105 :  109 :  111 :  117 :  123 :  135 :  153 :  181 :  207 :  227 :  237 :  245 :  249 :  253 :
Uоп: 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.036: 0.042: 0.035: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.036: 0.042: 0.034: 0.024: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042: 0.074: 0.133: 0.176: 0.129: 0.072: 0.041: 0.025: 0.017: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  135 :  183 :  227 :  245 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.065: 0.086: 0.063: 0.035: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.063: 0.081: 0.061: 0.034: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  2.065 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.046: 0.086: 0.177: 2.065: 0.169: 0.082: 0.045: 0.027: 0.018: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.017: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.042: 0.086: 1.042: 0.082: 0.040: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.041: 0.084: 1.022: 0.080: 0.039: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.042: 0.072: 0.126: 0.163: 0.121: 0.069: 0.040: 0.025: 0.017: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   75 :   70 :   61 :   43 :  359 :  315 :  297 :  289 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.035: 0.060: 0.080: 0.058: 0.033: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.034: 0.060: 0.076: 0.058: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.049: 0.070: 0.081: 0.069: 0.048: 0.032: 0.022: 0.015: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   73 :   71 :   67 :   63 :   55 :   43 :   25 :  359 :  333 :  315 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.034: 0.039: 0.033: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.023: 0.033: 0.039: 0.033: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.040: 0.044: 0.040: 0.032: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.0647056 доли ПДКмр|
                                     |       0.0165176 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| Т |   0.001500|   1.042258 |  50.5  |  50.5 | 694.8385010  |
|  2 |001101 0016| Т |   0.001500|   1.022448 |  49.5  | 100.0 | 681.6318970  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 0.026 0.028 0.026 0.022 0.018 0.014 0.011 0.009 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.009 0.011 0.014 0.018 0.025 0.034 0.042 0.047 0.042 0.033 0.024 0.018 0.013 0.010 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.034 0.052 0.074 0.087 0.072 0.050 0.033 0.022 0.016 0.011 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.010 0.013 0.018 0.026 0.042 0.074 0.133 0.176 0.129 0.072 0.041 0.025 0.017 0.012 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.010 0.013 0.018 0.027 0.046 0.086 0.177 2.065 0.169 0.082 0.045 0.027 0.018 0.013 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.010 0.013 0.017 0.026 0.042 0.072 0.126 0.163 0.121 0.069 0.040 0.025 0.017 0.012 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.033 0.049 0.070 0.081 0.069 0.048 0.032 0.022 0.015 0.011 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.009 0.010 0.013 0.018 0.024 0.033 0.040 0.044 0.040 0.032 0.024 0.018 0.013 0.010 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.025 0.026 0.025 0.022 0.018 0.014 0.011 0.009 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  2.0647056 долей ПДКмр
                                       =  0.0165176 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0143383 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001147 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |   0.001500|   0.006916 |  48.2  |  48.2 |   4.6109986  |
|  2 |001101 0016| T |   0.001500|   0.006836 |  47.7  |  95.9 |   4.5573883  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.013753    95.9                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000586     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
Qc : 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
Qc : 0.032: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
```

Qc :	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.031:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2915.0 м, Y= 7101.0 м

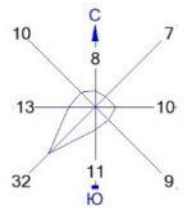
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0376953 доли ПДКмр|
| 0.0003016 мг/м3 |

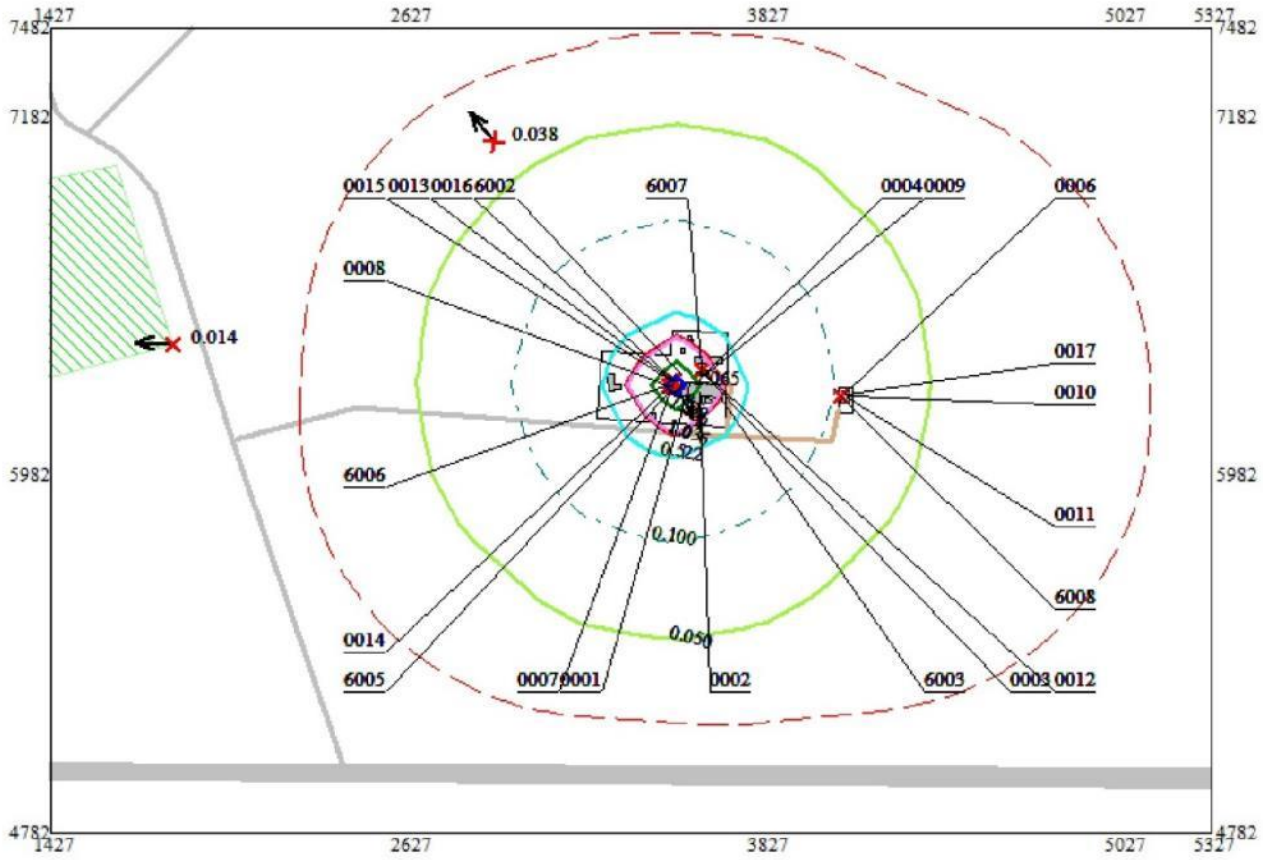
Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0015	T	0.001500	0.018226	48.4	48.4	12.1505871
2	001101 0016	T	0.001500	0.018066	47.9	96.3	12.0441179
	В сумме =			0.036292	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001403	3.7		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.522 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.036 ПДК
- 1.550 ПДК
- 1.859 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 2.0647056 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0001	Т	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.2571000
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0900000
001101 0003	Т	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.3630000
001101 0004	Т	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.1970000
001101 0006	Т	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.8701700
001101 0012	Т	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	2.298600
001101 0013	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.2872000
001101 0014	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.2872000
001101 0017	Т	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.4606600
001101 6006	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0176100

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.257100	Т	0.141779	0.94	43.0
2	001101 0002	0.090000	Т	0.002558	0.96	144.0
3	001101 0003	0.363000	Т	0.039344	0.76	69.3
4	001101 0004	0.197000	Т	0.034002	0.84	58.7
5	001101 0006	0.870170	Т	0.222737	1.71	60.2
6	001101 0012	2.298600	Т	0.226207	0.78	72.9
7	001101 0013	0.287200	Т	0.607096	0.58	17.7
8	001101 0014	0.287200	Т	0.607096	0.58	17.7
9	001101 0017	0.460660	Т	0.017971	1.94	141.5
10	001101 6006	0.017610	Т	0.125794	0.50	11.4

Суммарный Mq= 5.128540 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.024585 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.77 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.77 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427 :	1727:	2027:	2327:	2627:	2927:	3227:	3527:	3827:	4127:	4427:	4727:	5027:	5327:

```
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.048: 0.057: 0.066: 0.078: 0.091: 0.104: 0.117: 0.124: 0.122: 0.111: 0.096: 0.084: 0.071: 0.059:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.014:
Cc : 0.054: 0.065: 0.079: 0.096: 0.116: 0.139: 0.162: 0.175: 0.174: 0.154: 0.124: 0.107: 0.088: 0.070:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.048: 0.061: 0.057: 0.043: 0.034: 0.028: 0.022: 0.016:
Cc : 0.058: 0.072: 0.091: 0.117: 0.152: 0.190: 0.241: 0.307: 0.284: 0.217: 0.168: 0.141: 0.108: 0.082:
Фоп:  105 :  107 :  110 :  113 :  120 :  131 :  147 :  173 :  201 :  223 :  220 :  233 :  241 :  250 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.023: 0.032: 0.031: 0.019: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0014 : 0014 : 0014 : 0001 : 0014 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=163)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.039: 0.055: 0.093: 0.153: 0.135: 0.063: 0.051: 0.037: 0.026: 0.020:
Cc : 0.061: 0.077: 0.101: 0.136: 0.195: 0.274: 0.466: 0.766: 0.674: 0.313: 0.257: 0.186: 0.128: 0.102:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  101 :  105 :  113 :  127 :  163 :  219 :  243 :  235 :  249 :  255 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.042: 0.090: 0.077: 0.034: 0.030: 0.019: 0.011: 0.007:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.011: 0.019: 0.015: 0.006: 0.008: 0.006: 0.004: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0013 : 0014 : 0014 : 0001 : 0001 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.695 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.043: 0.069: 0.152: 0.695: 0.233: 0.165: 0.085: 0.051: 0.033: 0.023:
Cc : 0.062: 0.078: 0.104: 0.144: 0.214: 0.346: 0.759: 3.473: 1.167: 0.825: 0.423: 0.255: 0.167: 0.117:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  345 :  279 :  233 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 0.50 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.057: 0.406: 0.130: 0.163: 0.042: 0.020: 0.011: 0.007:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.012: 0.024: 0.288: 0.025: 0.002: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.132 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 11)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.036: 0.053: 0.084: 0.132: 0.106: 0.066: 0.059: 0.040: 0.031: 0.023:
Cc : 0.059: 0.075: 0.098: 0.130: 0.180: 0.264: 0.422: 0.659: 0.528: 0.328: 0.296: 0.199: 0.155: 0.113:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   71 :   63 :   49 :   11 :  325 :  353 :  303 :  290 :  285 :  281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.038: 0.064: 0.057: 0.055: 0.035: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.011: 0.022: 0.013: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0013 : 0013 : 0013 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.047: 0.053: 0.049: 0.038: 0.037: 0.030: 0.022: 0.019:
Cc : 0.056: 0.068: 0.086: 0.109: 0.143: 0.189: 0.235: 0.266: 0.243: 0.191: 0.186: 0.150: 0.112: 0.094:
Фоп:   75 :   73 :   69 :   65 :   57 :   47 :   29 :    5 :  340 :  319 :  321 :  307 :  297 :  291 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.15 : 1.15 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.017: 0.025: 0.025: 0.016: 0.019: 0.014: 0.008: 0.007:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0013 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.033: 0.032: 0.028: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.051: 0.061: 0.074: 0.089: 0.110: 0.136: 0.159: 0.167: 0.159: 0.141: 0.129: 0.112: 0.091: 0.076:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Cc : 0.046: 0.054: 0.063: 0.073: 0.086: 0.100: 0.112: 0.118: 0.114: 0.103: 0.096: 0.086: 0.073: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.068: 0.075: 0.080: 0.085: 0.084: 0.079: 0.075: 0.067: 0.059: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6946241 доли ПДКмр|
                                     |       3.4731203 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0014| T |     0.2872|   0.406364 |  58.5  |  58.5 |   1.4149173  |
|  2 |001101 0013| T |     0.2872|   0.288260 |  41.5  | 100.0 |   1.0036900  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
       |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.010 0.011 0.013 0.016 0.018 0.021 0.023 0.025 0.024 0.022 0.019 0.017 0.014 0.012 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.011 0.013 0.016 0.019 0.023 0.028 0.032 0.035 0.035 0.031 0.025 0.021 0.018 0.014 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.012 0.014 0.018 0.023 0.030 0.038 0.048 0.061 0.057 0.043 0.034 0.028 0.022 0.016 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.012 0.015 0.020 0.027 0.039 0.055 0.093 0.153 0.135 0.063 0.051 0.037 0.026 0.020 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.012 0.016 0.021 0.029 0.043 0.069 0.152 0.695 0.233 0.165 0.085 0.051 0.033 0.023 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.012 0.015 0.020 0.026 0.036 0.053 0.084 0.132 0.106 0.066 0.059 0.040 0.031 0.023 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.011 0.014 0.017 0.022 0.029 0.038 0.047 0.053 0.049 0.038 0.037 0.030 0.022 0.019 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.032 0.033 0.032 0.028 0.026 0.022 0.018 0.015 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.024 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.012 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =  0.6946241 долей ПДКмр
                                       =  3.4731203 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

```
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.061: 0.061: 0.067: 0.070: 0.065: 0.070: 0.073: 0.080: 0.081: 0.086:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0171601 доли ПДКмр|
                                     |       0.0858004 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0012| T |     2.2986|   0.006733 |  39.2  |  39.2 | 0.002929167  |
|  2 |001101 0006| T |     0.8702|   0.002252 |  13.1  |  52.4 | 0.002588080  |
|  3 |001101 0013| T |     0.2872|   0.001834 |  10.7  |  63.0 | 0.006385353  |
|  4 |001101 0014| T |     0.2872|   0.001814 |  10.6  |  73.6 | 0.006317867  |
|  5 |001101 0001| T |     0.2571|   0.001533 |   8.9  |  82.6 | 0.005963262  |
|  6 |001101 0003| T |     0.3630|   0.001092 |   6.4  |  88.9 | 0.003009228  |
|  7 |001101 0017| T |     0.4607|   0.000838 |   4.9  |  93.8 | 0.001819145  |
|  8 |001101 0004| T |     0.1970|   0.000685 |   4.0  |  97.8 | 0.003475444  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.016782    97.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000378     2.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.178: 0.179: 0.179: 0.178: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.175: 0.176: 0.174:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031:
Cc : 0.174: 0.173: 0.172: 0.171: 0.169: 0.167: 0.167: 0.165: 0.163: 0.163: 0.162: 0.160: 0.159: 0.158: 0.156:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030:
Cc : 0.156: 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.150: 0.151: 0.151: 0.149: 0.150: 0.150: 0.149: 0.149: 0.147: 0.148:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
Cc : 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.146: 0.147: 0.147: 0.146: 0.147: 0.147: 0.146: 0.147: 0.148: 0.146: 0.147:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.148: 0.148: 0.146: 0.148: 0.148: 0.146: 0.148: 0.148: 0.147: 0.148: 0.148: 0.147: 0.148: 0.148: 0.149:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
```

```
Cc : 0.145: 0.133: 0.128: 0.130: 0.128: 0.127: 0.126: 0.123: 0.123: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.125: 0.125: 0.127: 0.130: 0.132: 0.135: 0.137: 0.140: 0.142: 0.145: 0.145: 0.148: 0.148: 0.151: 0.152:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.153: 0.153: 0.154: 0.153: 0.155: 0.153: 0.155: 0.153: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.147: 0.147: 0.144:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.143: 0.140: 0.139: 0.136: 0.134: 0.131: 0.128: 0.126: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.118: 0.119: 0.123: 0.134: 0.140: 0.141: 0.140: 0.141: 0.142: 0.141: 0.144:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.144: 0.142: 0.144: 0.144: 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.143: 0.144: 0.145:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.143: 0.145: 0.145: 0.144: 0.146: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.147: 0.146: 0.148: 0.148: 0.149:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.151: 0.151: 0.151: 0.153: 0.154: 0.154: 0.156: 0.157: 0.158: 0.158: 0.161: 0.161:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Cc : 0.162: 0.164: 0.165: 0.166: 0.168: 0.168: 0.170: 0.171: 0.171: 0.174: 0.174: 0.175: 0.177: 0.175: 0.178:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2503.0 м,  Y=  6409.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0358798 доли ПДКмр|
                                     |       0.1793988 мг/м3     |
```

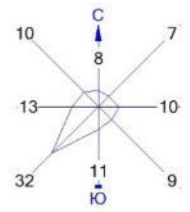
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

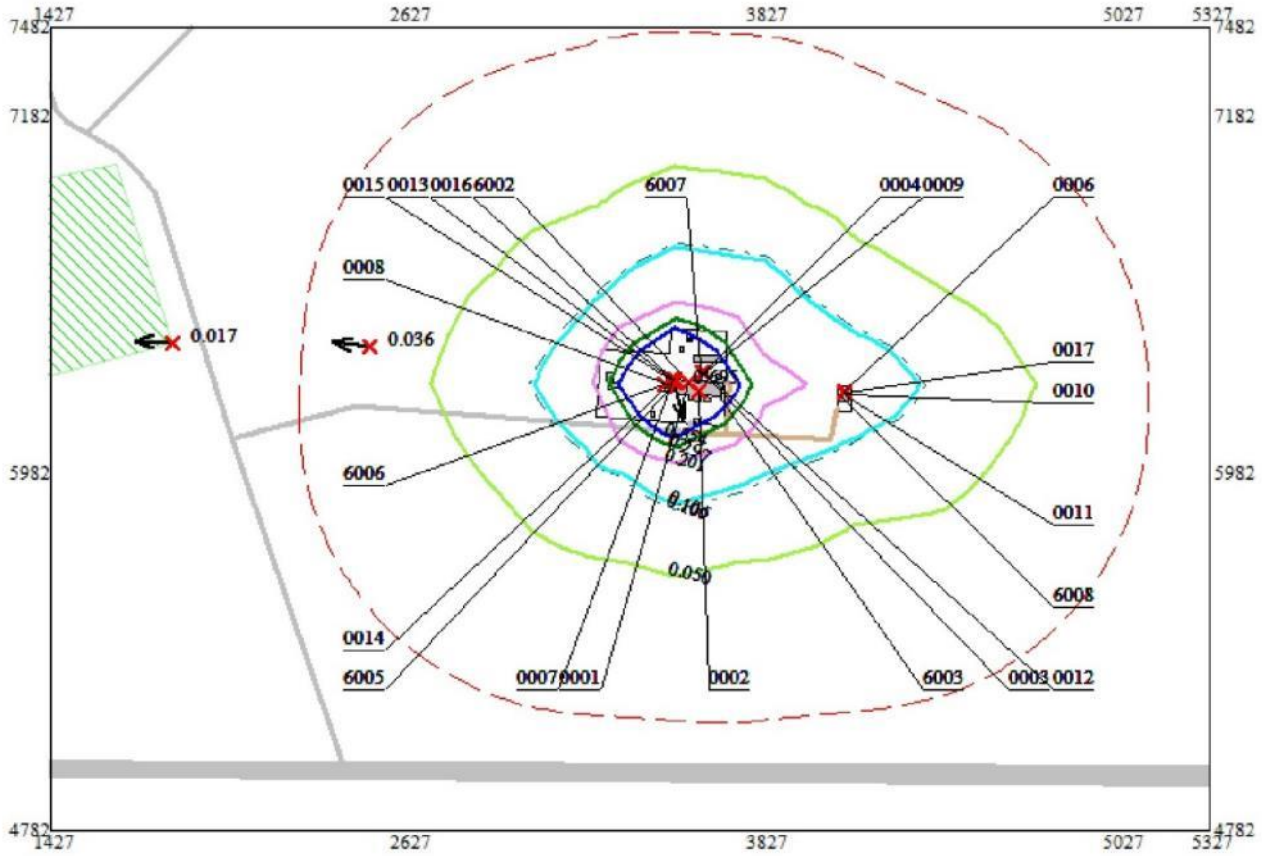
Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Объ.Пл Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 0012	T	2.2986	0.013085	36.5	36.5	0.005692575
2	001101 0013	T	0.2872	0.004527	12.6	49.1	0.015763192
3	001101 0014	T	0.2872	0.004440	12.4	61.5	0.015458254
4	001101 0006	T	0.8702	0.004270	11.9	73.4	0.004907476
5	001101 0001	T	0.2571	0.003711	10.3	83.7	0.014433457
6	001101 0003	T	0.3630	0.002154	6.0	89.7	0.005935250
7	001101 0017	T	0.4607	0.001523	4.2	94.0	0.003306935
8	001101 0004	T	0.1970	0.001460	4.1	98.0	0.007411763
			В сумме =	0.035171	98.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000709	2.0		
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.201 ПДК
- 0.297 ПДК
- 0.354 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.6946241 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0017 Т    13.0  0.80  2.50    1.26 300.0    4099.00    6252.00                          1.0 1.000 0 0.0469000
001101 6006 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    3494.00    6279.00                          1.0 1.000 0 0.0001110

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0017|     0.046900| Т  |    0.457413 |   1.94   |   141.5  |
|   2 |001101 6006|     0.000111| Т  |    0.198227 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.047011 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =      0.655639 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------- |
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       1.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.061: 0.062: 0.060: 0.055: 0.048: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  125 :  130 :  137 :  145 :  155 :  167 :  181 :  195 :  207 :  217 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.061: 0.062: 0.060: 0.054: 0.048: 0.040:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.060: 0.070: 0.078: 0.083: 0.077: 0.068: 0.058: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  109 :  111 :  115 :  117 :  123 :  129 :  137 :  149 :  163 :  181 :  199 :  215 :  225 :  233 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.060: 0.070: 0.078: 0.083: 0.077: 0.068: 0.058: 0.048:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046: 0.057: 0.071: 0.097: 0.135: 0.152: 0.128: 0.090: 0.068: 0.055:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  110 :  113 :  119 :  127 :  137 :  157 :  183 :  207 :  225 :  235 :  243 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.057: 0.071: 0.097: 0.135: 0.152: 0.128: 0.090: 0.068: 0.055:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.310 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.064: 0.083: 0.143: 0.245: 0.310: 0.224: 0.128: 0.077: 0.060:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   97 :   97 :   99 :  101 :  103 :  105 :  111 :  120 :  141 :  185 :  225 :  243 :  250 :  255 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.049: 0.063: 0.083: 0.143: 0.245: 0.310: 0.224: 0.128: 0.077: 0.060:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.353 долей ПДК (x=  3827.0; напр.ветра= 97)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.032: 0.040: 0.051: 0.067: 0.097: 0.174: 0.353: 0.138: 0.311: 0.154: 0.084: 0.062:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   97 :  223 :  265 :  267 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.065: 0.092: 0.174: 0.353: 0.138: 0.311: 0.153: 0.084: 0.062:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005:      :      :      : 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.353 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.064: 0.086: 0.152: 0.273: 0.353: 0.247: 0.136: 0.078: 0.061:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   85 :   83 :   83 :   81 :   79 :   77 :   73 :   65 :   45 :  355 :  309 :  293 :  287 :  283 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.049: 0.064: 0.086: 0.152: 0.273: 0.353: 0.247: 0.136: 0.078: 0.061:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.175 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.059: 0.073: 0.105: 0.152: 0.175: 0.144: 0.097: 0.071: 0.056:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   77 :   77 :   75 :   73 :   69 :   63 :   57 :   45 :   25 :  357 :  330 :  313 :  301 :  295 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.058: 0.073: 0.105: 0.152: 0.175: 0.144: 0.097: 0.070: 0.056:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.051: 0.062: 0.073: 0.086: 0.093: 0.084: 0.071: 0.060: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   71 :   70 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   33 :   17 :  359 :  339 :  325 :  313 :  305 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.041: 0.051: 0.062: 0.073: 0.086: 0.093: 0.084: 0.071: 0.060: 0.049:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.058: 0.064: 0.066: 0.063: 0.057: 0.050: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   67 :   63 :   60 :   57 :   51 :   45 :   37 :   25 :   13 :  359 :  345 :  331 :  321 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.058: 0.064: 0.065: 0.063: 0.057: 0.049: 0.042:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.046: 0.050: 0.051: 0.049: 0.045: 0.040: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   61 :   59 :   55 :   50 :   45 :   39 :   31 :   21 :   10 :  359 :  347 :  337 :  327 :  320 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.045: 0.040: 0.035:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  5982.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3534035 доли ПДКмр|
                                     |       0.0070681 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   355 град.
                      и скорости ветра  2.25 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     0.0469|   0.353404 | 100.0  | 100.0 |   7.5352564  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:03
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.018 0.021 0.025 0.030 0.035 0.042 0.049 0.056 0.061 0.062 0.060 0.055 0.048 0.041 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.019 0.023 0.027 0.033 0.041 0.050 0.060 0.070 0.078 0.083 0.077 0.068 0.058 0.048 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.020 0.024 0.029 0.036 0.046 0.057 0.071 0.097 0.135 0.152 0.128 0.090 0.068 0.055 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.021 0.025 0.031 0.039 0.050 0.064 0.083 0.143 0.245 0.310 0.224 0.128 0.077 0.060 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.021 0.025 0.032 0.040 0.051 0.067 0.097 0.174 0.353 0.138 0.311 0.154 0.084 0.062 |- 5
   |                                                 ^           ^                       |
 6-| 0.021 0.025 0.031 0.039 0.050 0.064 0.086 0.152 0.273 0.353 0.247 0.136 0.078 0.061 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.020 0.024 0.030 0.037 0.047 0.059 0.073 0.105 0.152 0.175 0.144 0.097 0.071 0.056 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.019 0.023 0.028 0.034 0.042 0.051 0.062 0.073 0.086 0.093 0.084 0.071 0.060 0.049 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.018 0.021 0.025 0.030 0.036 0.043 0.051 0.058 0.064 0.066 0.063 0.057 0.050 0.042 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.017 0.019 0.023 0.027 0.031 0.036 0.042 0.046 0.050 0.051 0.049 0.045 0.040 0.035 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.3534035 долей ПДКмр
                                       =  0.0070681 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  4127.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 6)      Yм =  5982.0 м
 При опасном направлении ветра  :     355 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  2.25 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
```

```
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0272962 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005459 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     0.0469|   0.027043 |  99.1  |  99.1 | 0.576611102  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.027043    99.1                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000253     0.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
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=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.060:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.069:
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:
Фоп:	147 :	149 :	150 :	151 :	153 :	153 :	155 :	155 :	157 :	157 :	159 :	160 :	161 :	163 :	163 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.060:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.069:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.074:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	175 :	189 :	190 :	191 :	193 :	195 :	197 :	197 :	199 :	200 :	201 :	203 :	205 :	205 :	207 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.074:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	209 :	210 :	211 :	213 :	213 :	215 :	217 :	219 :	220 :	221 :	223 :	223 :	225 :	227 :	227 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	229 :	231 :	231 :	233 :	235 :	237 :	237 :	239 :	240 :	241 :	243 :	243 :	245 :	247 :	247 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	249 :	251 :	251 :	253 :	255 :	257 :	257 :	259 :	260 :	261 :	263 :	265 :	265 :	267 :	269 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

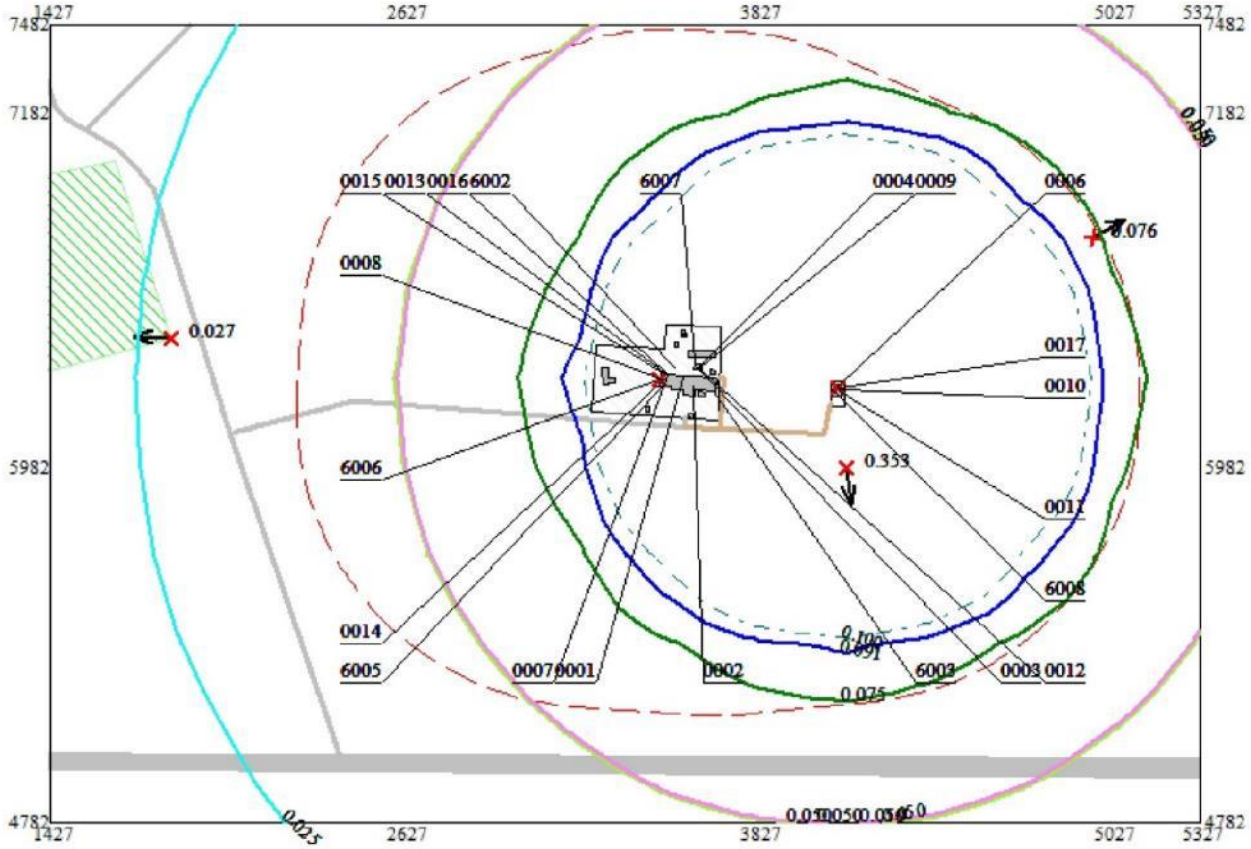
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	270 :	270 :	271 :	273 :	275 :	275 :	277 :	279 :	280 :	281 :	283 :	285 :	285 :	287 :	289 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	290 :	291 :	293 :	293 :	295 :	297 :	297 :	299 :	301 :	303 :	303 :	305 :	307 :	307 :	309 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	310 :	311 :	313 :	315 :	315 :	317 :	319 :	320 :	321 :	323 :	325 :	325 :	327 :	329 :	330 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

```
 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  331 :  333 :  333 :  335 :  337 :  337 :  339 :  341 :  341 :  343 :  345 :  347 :  347 :  349 :  350 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.074: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.063:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
Фоп:  351 :  353 :  355 :  355 :  357 :  359 :    0 :   11 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :   29 :   37 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.063:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
Qc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
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:
Фоп:   37 :   39 :   39 :   40 :   41 :   41 :   43 :   43 :   45 :   45 :   47 :   47 :   49 :   50 :   50 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
Qc : 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:
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:
Фоп:   51 :   53 :   53 :   55 :   55 :   55 :   57 :   57 :   59 :   60 :   61 :   61 :   63 :   63 :   65 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
Qc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
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=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
Qc : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4962.0 м,  Y=  6761.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0761054 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015221 мг/м3     |
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     0.0469|   0.075851 |  99.7  |  99.7 |   1.6172991  |
|                        В сумме =   0.075851    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000254     0.3                          |
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.3534035 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 5982
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 2.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6002 Т     2.0 0.080  1.19  0.0060  24.9    3547.00    6324.00                          1.0 1.000 0 0.3156000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6002|    0.315600| Т  |   0.056361 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.315600 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.056361 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.024: 0.031: 0.035: 0.036: 0.035: 0.032: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.012: 0.014: 0.017: 0.024: 0.033: 0.040: 0.050: 0.057: 0.051: 0.041: 0.034: 0.025: 0.018: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.013: 0.015: 0.020: 0.030: 0.039: 0.059: 0.098: 0.126: 0.103: 0.063: 0.041: 0.032: 0.021: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.033: 0.046: 0.090: 0.214: 0.414: 0.242: 0.099: 0.050: 0.035: 0.023: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 25)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.022: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.013: 0.016: 0.023: 0.034: 0.050: 0.103: 0.309: 4.392: 0.370: 0.118: 0.054: 0.035: 0.024: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.033: 0.044: 0.082: 0.173: 0.284: 0.190: 0.090: 0.048: 0.034: 0.023: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.013: 0.015: 0.019: 0.028: 0.038: 0.052: 0.080: 0.097: 0.083: 0.055: 0.039: 0.030: 0.020: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.031: 0.037: 0.043: 0.048: 0.044: 0.038: 0.032: 0.023: 0.017: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.032: 0.034: 0.033: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0219623 доли ПДКмр|
                                     |       4.3924570 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    25 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6002| T |     0.3156|   0.021962 | 100.0  | 100.0 | 0.069588989  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.021962   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .   0.000 0.001 0.001  .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .     .   0.001 0.002 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
```

```
 5-|  .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.022 0.002 0.001  .     .     .     .    |- 5
   |                                          ^                                          |
 6-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .    |- 6
   |                                                                                     |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000  .     .     .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                     |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                     |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                     |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0219623 долей ПДКмр
= 4.3924570 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 3527.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 25 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:04
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000899 доли ПДКмр|
                                    |       0.0179777 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6002| T |     0.3156|   0.000090 | 100.0  | 100.0 | 0.000284818  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.000090   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:04
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКм.р для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
Cc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
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:	0.000:
Cc :	0.040:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
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:	0.000:
Cc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
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:	0.000:
Cc :	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
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:	0.000:
Cc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
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:	0.000:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
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:	0.000:
Cc :	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
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:	0.000:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
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:	0.000:
Cc :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
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:	0.000:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.037:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
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:	0.000:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
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:	0.000:
Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
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:	0.000:
Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
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:	0.000:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

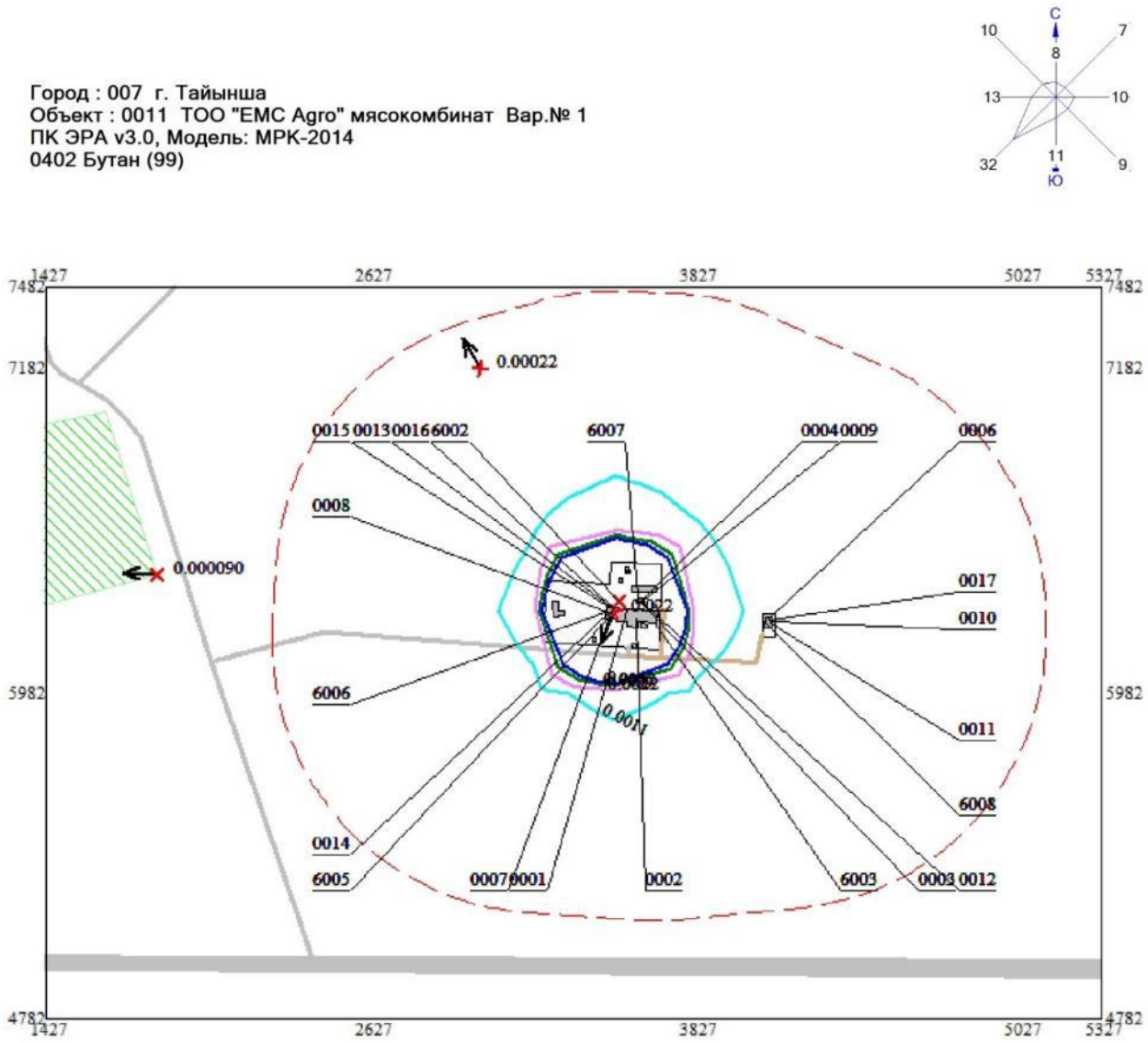
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3031.0 м, Y= 7180.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002154 доли ПДКмр|
| 0.0430828 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 149 град.
и скорости ветра 9.00 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
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6002	T	0.3156	0.000215	100.0	100.0	0.000682554
			В сумме =	0.000215	100.0		



Макс концентрация 0.0219623 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                                1.0 1.000 0 0.0156070
001101 0008 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                                1.0 1.000 0 0.0156070
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.015607| T  |   0.000166 |   6.74  |   112.1  |
|   2 |001101 0008|    0.015607| T  |   0.000166 |   6.74  |   112.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.031214 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.000332 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.74 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                          1.0 1.000 0 0.0731000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6008|    0.073100| Т  |   0.052218 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.073100 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.052218 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.020: 0.023: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.022: 0.048: 0.067: 0.038: 0.018: 0.010: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.016: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.030: 0.096: 0.804: 0.065: 0.023: 0.011: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.024: 0.058: 0.091: 0.045: 0.019: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.029: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0160834 доли ПДКмр|
                                     |       0.8041707 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |     0.0731|   0.016083 | 100.0  | 100.0 | 0.220019341  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.016083   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
```

```
 5-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.016 0.001  .     .     .    |- 5
   |                                                    ^                                 |
 6-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.002 0.001  .     .     .    |- 6
   |                                                                                       |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001  .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                       |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                       |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                       |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0160834 долей ПДКмр
                                      =  0.8041707 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  4127.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 5)      Ym =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     233 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000565 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028240 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |     0.0731|   0.000056 | 100.0  | 100.0 | 0.000772633  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.000056   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
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=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
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:	0.000:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
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:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
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:	0.000:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
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:	0.000:
Cc :	0.007:	0.007:	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=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
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:	0.000:
Cc :	0.006:	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=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
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:	0.000:
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:

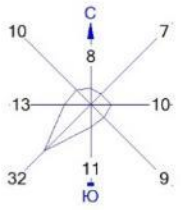
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4100.0 м, Y= 5244.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001980 доли ПДКмр|
| 0.0098975 мг/м3 |

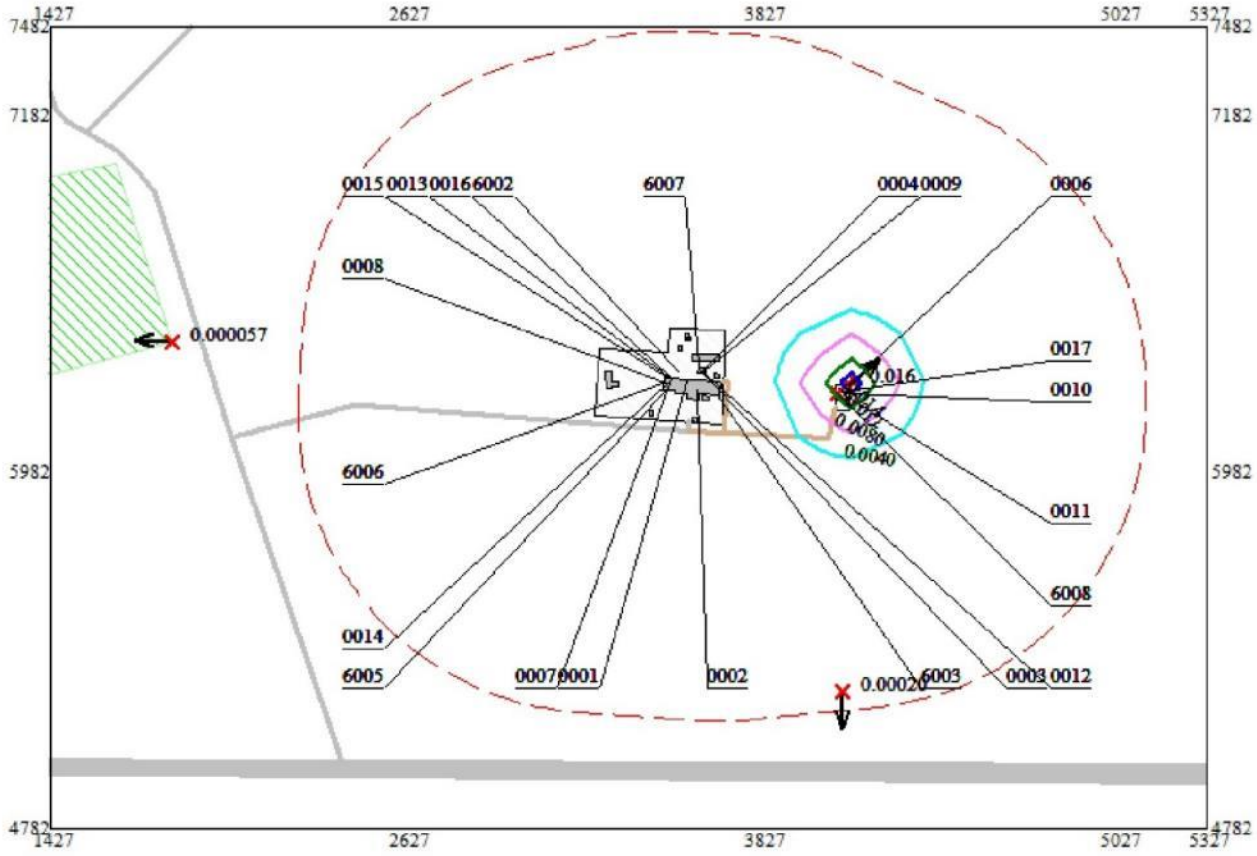
Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6008	T	0.0731	0.000198	100.0	100.0	0.002707935
			В сумме =	0.000198	100.0		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0040 ПДК
- 0.0080 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.014 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.0160834 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                              1.0 1.000 0 0.0270000
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6008|    0.027000| Т  |   0.032145 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.027000 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.032145 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                 ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                          1.0 1.000 0 0.0027000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                 ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6008|    0.002700| Т  |   0.064290 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.002700 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.064290 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                 ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                 ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.020: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.030: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0198017 доли ПДКмр|
                                     |       0.0297026 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002700|   0.019802 | 100.0  | 100.0 |   7.3339787  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.019802   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 1
   |                                                                               |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 2
   |                                                                               |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .   0.000 0.001  .     .     .     |- 3
   |                                                                               |
 4-|  .     .     .     .     .     .     .   0.001 0.001 0.002 0.001  .     .     |- 4
   |                                                                               |
```

```
 5-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.020 0.002 0.001  .     .    |- 5
   |                                                     ^                               |
 6-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.001 0.000  .     .    |- 6
   |                                                                                     |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .    |- 7
   |                                                                                     |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                     |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                     |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0198017 долей ПДКмр
                                      =  0.0297026 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  4127.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 5)      Ym =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     233 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000695 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001043 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002700|   0.000070 | 100.0  | 100.0 | 0.025754442  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.000070   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:04
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4100.0 м, Y= 5244.0 м

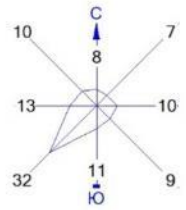
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002437 доли ПДКмр|
| 0.0003656 мг/м3 |

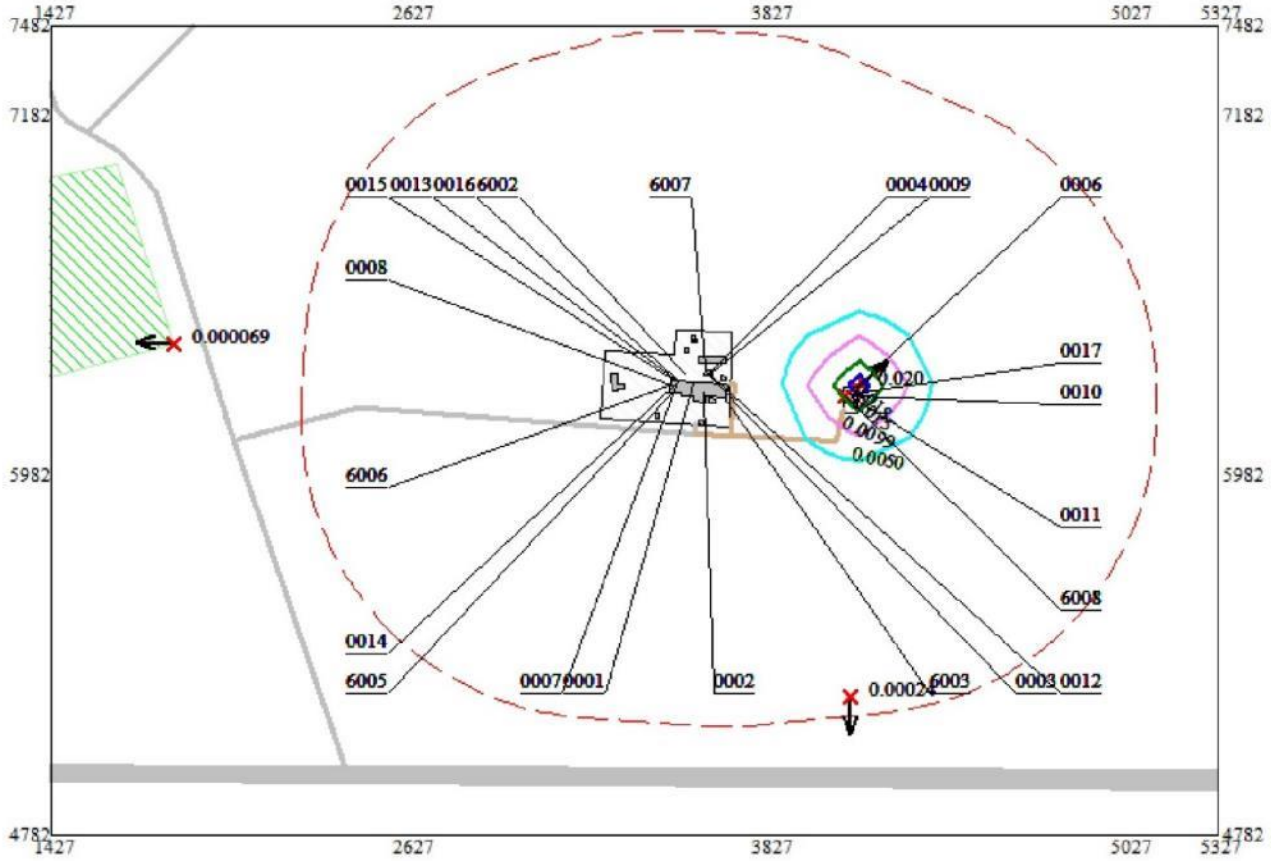
Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6008	T	0.002700	0.000244	100.0	100.0	0.090264514
			В сумме =	0.000244	100.0		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0050 ПДК
- 0.0099 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.018 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.0198017 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                          1.0 1.000 0 0.0025000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6008|    0.002500| Т  |   0.297638 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.002500 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.297638 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

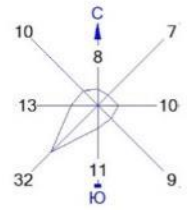
```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.092: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.028: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :   91 :   91 :   91 :   93 :   93 :   97 :  233 :  265 :  267 :  267 :  269 :
Uоп:      :      :      : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0916747 доли ПДКмр|
                                     |       0.0275024 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                      и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002500|   0.091675 | 100.0  | 100.0 |  36.6698914  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.091675   100.0                            |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    |- 1
   |                                                                                     |
 2-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
```

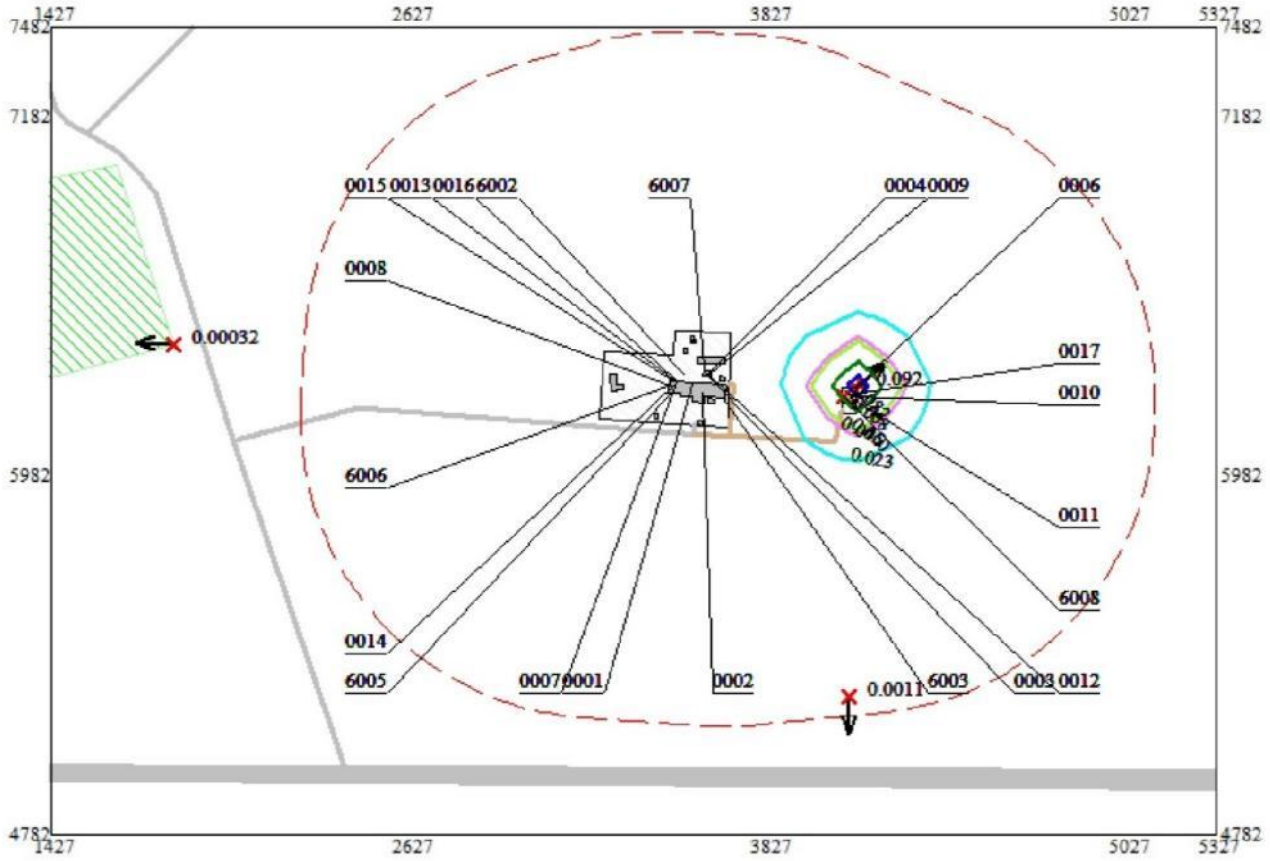
```
 4-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.005 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.011 0.092 0.007 0.003 0.001 0.001 |- 5
   |                                                      ^                              |
 6-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.007 0.010 0.005 0.002 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-|  .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
   |                                                                                     |
10-|  .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0916747 долей ПДКмр
                                      =  0.0275024 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  4127.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 5)      Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     233 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003219 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000966 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002500|   0.000322 | 100.0  | 100.0 | 0.128772214  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.000322   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 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=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4100.0 м,  Y=  5244.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011283 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003385 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   359 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002500|   0.001128 | 100.0  | 100.0 | 0.451322556  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.001128   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.082 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.0916747 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                          1.0 1.000 0 0.0003000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6008|    0.000300| Т  |   0.053575 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000300 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.053575 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.017: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0165015 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033003 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T | 0.00030000|   0.016501 | 100.0  | 100.0 |  55.0048409  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.016501   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .   0.000   .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .   0.001 0.001 0.001   .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
```

```
 5-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.017 0.001 0.000  .     .    |- 5
   |                                                    ^                               |
 6-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.002 0.001  .     .     .    |- 6
   |                                                                                     |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001  .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                     |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                     |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                     |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0165015 долей ПДКмр
= 0.0033003 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4127.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 233 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7482:	6890:	6590:	6356:	7017:	6890:	6818:	6620:	6590:	6422:
x=	1427:	1492:	1566:	1588:	1649:	1689:	1712:	1774:	1784:	1836:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000579 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000116 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 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
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6008	T	0.00030000	0.000058	100.0	100.0	0.193158329
	В сумме =			0.000058	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4100.0 м, Y= 5244.0 м

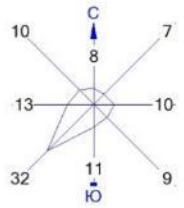
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002031 доли ПДКмр|
| 0.0000406 мг/м3 |

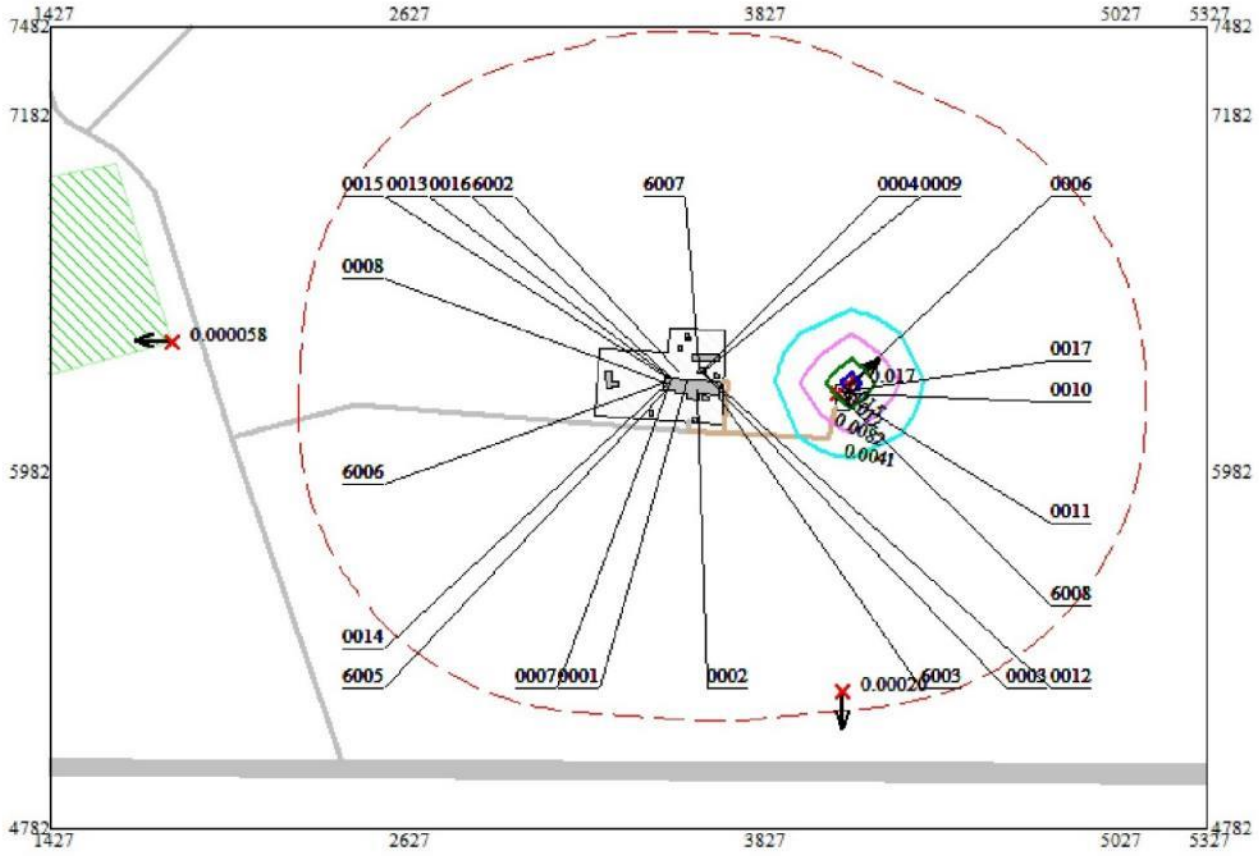
Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6008	T	0.00030000	0.000203	100.0	100.0	0.676983893
			В сумме =	0.000203	100.0		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0041 ПДК
- 0.0082 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.015 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.0165015 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0006 T     6.0  0.45  2.50  0.3976 300.0    4097.00    6259.00                          1.0 1.000 0 0.0000005
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0006|  0.00000049| T  |   0.000016 |   1.71  |    60.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=  0.00000049 г/с                                  |
|     Сумма См по всем источникам =     0.000016 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.71 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
                ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 6008 Т		2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	4083.00	6248.00				1.0	1.000	0	0.0023400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 6008	0.002340	Т	0.139294	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.002340 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.139294 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4127.0; напр.ветра=183)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
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 :	0.000	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= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4127.0; напр.ветра=183)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 6882 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4127.0; напр.ветра=183)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.043: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.026: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0429038 доли ПДКмр|
                                     |       0.0257423 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002340|   0.042904 | 100.0  | 100.0 |  18.3349457  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.042904   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001  .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.003 0.004 0.002 0.001 0.001  .    |- 4
   |                                                                                    |
```

```
 5-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.005 0.043 0.003 0.001 0.001  .    |- 5
   |                                                     ^                              |
 6-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.003 0.005 0.002 0.001 0.001  .    |- 6
   |                                                                                    |
 7-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.000  .    |- 7
   |                                                                                    |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 8
   |                                                                                    |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                    |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0429038 долей ПДКмр
= 0.0257423 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4127.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 233 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001507 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000904 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.002340|   0.000151 | 100.0  | 100.0 | 0.064386100  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.000151   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4100.0 м, Y= 5244.0 м

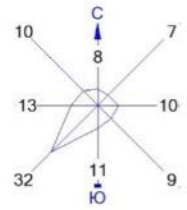
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005280 доли ПДКмр|
| 0.0003168 мг/м3 |

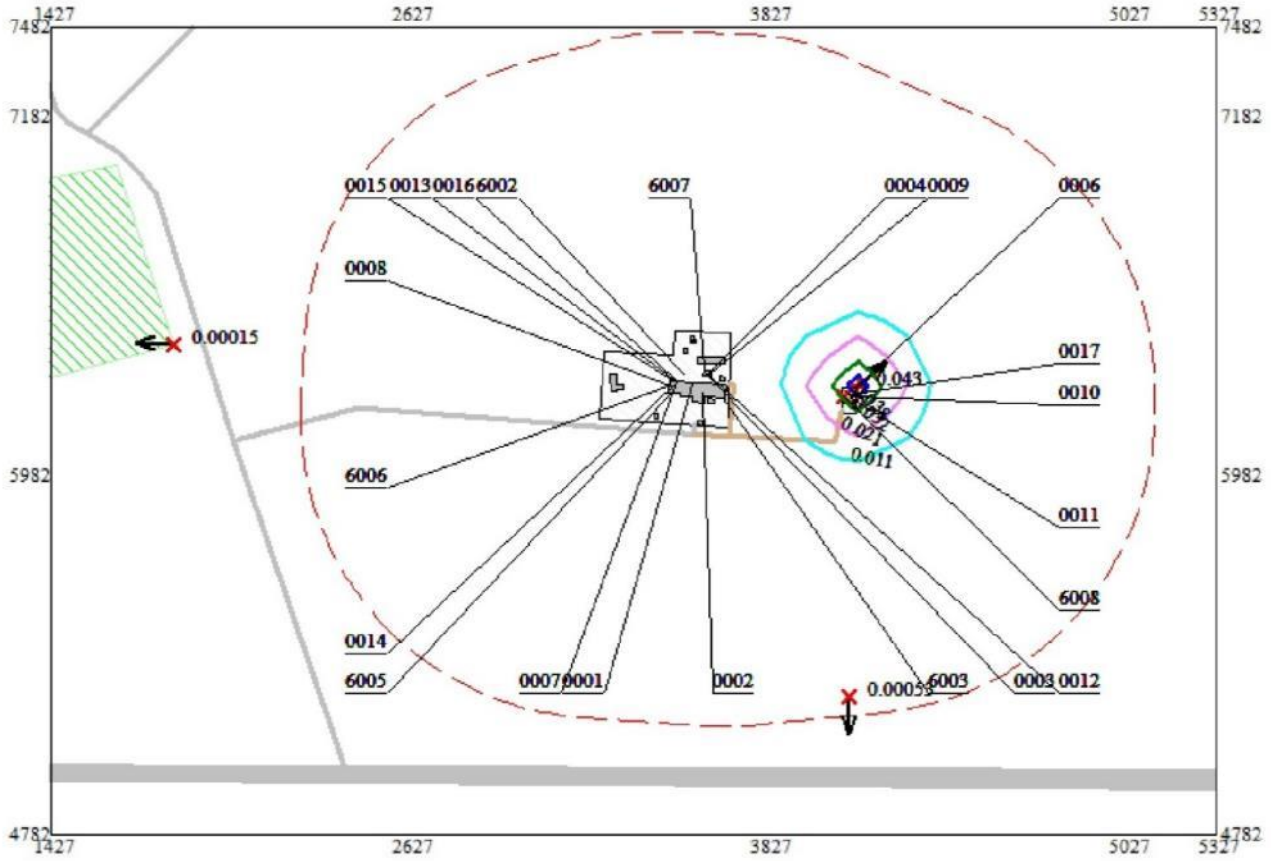
Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6008	T	0.002340	0.000528	100.0	100.0	0.225661263
			В сумме =	0.000528	100.0		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.032 ПДК
- 0.038 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.0429038 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                          1.0 1.000 0 0.0000650

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6008|    0.000065| Т  |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000065 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.116079 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=187)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.036: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0357531 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007151 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T | 0.00006500|   0.035753 | 100.0  | 100.0 | 550.0484009  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.035753   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 1
   |                                                                               |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000  .     .     .     |- 2
   |                                                                               |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     |- 3
   |                                                                               |
 4-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.001  .     .     |- 4
   |                                                                               |
```

```
 5-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.004 0.036 0.003 0.001 0.000  .    |- 5
   |                                                    ^                               |
 6-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.003 0.004 0.002 0.001  .     .    |- 6
   |                                                                                     |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .    |- 7
   |                                                                                     |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .    |- 8
   |                                                                                     |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                     |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0357531 долей ПДКмр
= 0.0007151 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4127.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 233 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
          Расшифровка_обозначений
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001256 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000025 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T | 0.00006500|   0.000126 | 100.0  | 100.0 |   1.9315832  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.000126   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:05
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
          Расшифровка_обозначений
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

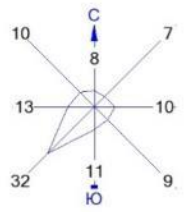
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4100.0 м, Y= 5244.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004400 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

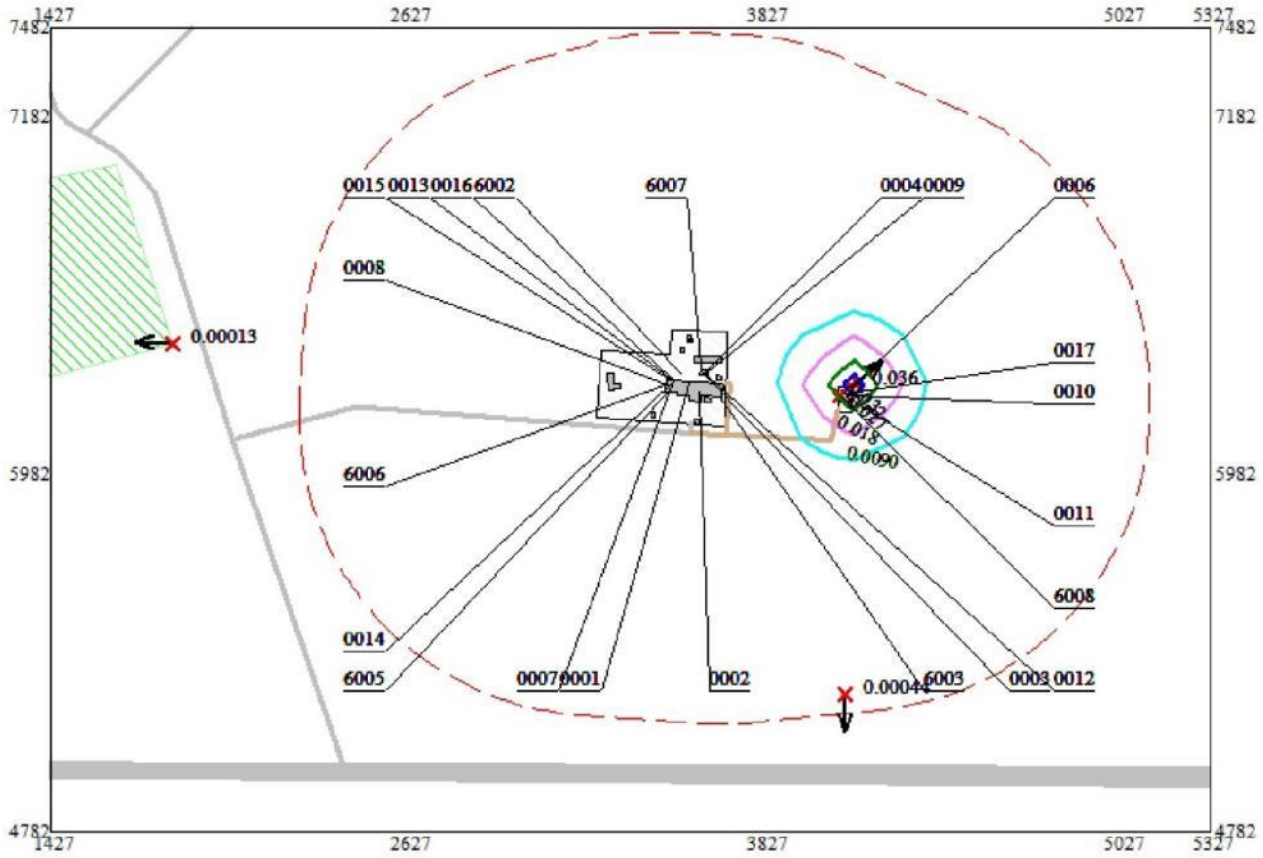
Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6008	T	0.00006500	0.000440	100.0	100.0	6.7698383
			В сумме =	0.000440	100.0		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0090 ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.032 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.0357531 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0015 T     4.0  0.20  2.50  0.0785  24.0    3512.00    6299.00                          1.0 1.000 0 0.0002000
001101 0016 T     4.0  0.20  2.50  0.0785  24.0    3522.00    6299.00                          1.0 1.000 0 0.0002000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0015|    0.000200| T  |    0.141741 |   0.50  |    22.8  |
|   2 |001101 0016|    0.000200| T  |    0.141741 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000400 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.283482 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви        |
       |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~~|
       | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.018: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.220 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.220: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.111: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.109: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.017: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2202353 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022024 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00020000|   0.111174 |  50.5  |  50.5 | 555.8708496  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00020000|   0.109061 |  49.5  | 100.0 | 545.3055420  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.220235   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.008 0.014 0.018 0.013 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.018 0.220 0.017 0.008 0.005 0.003 0.002 0.001 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.017 0.012 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.008 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.2202353 долей ПДКмр
                                      =  0.0022024 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014669 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000147 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00020000|   0.000738 |  50.3  |  50.3 |   3.6887994  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00020000|   0.000729 |  49.7  | 100.0 |   3.6459112  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.001467   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:05
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКм.р для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

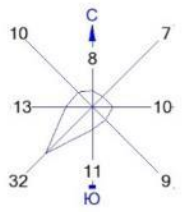
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2915.0 м, Y= 7101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038712 доли ПДКмр|
| 0.0000387 мг/м3 |

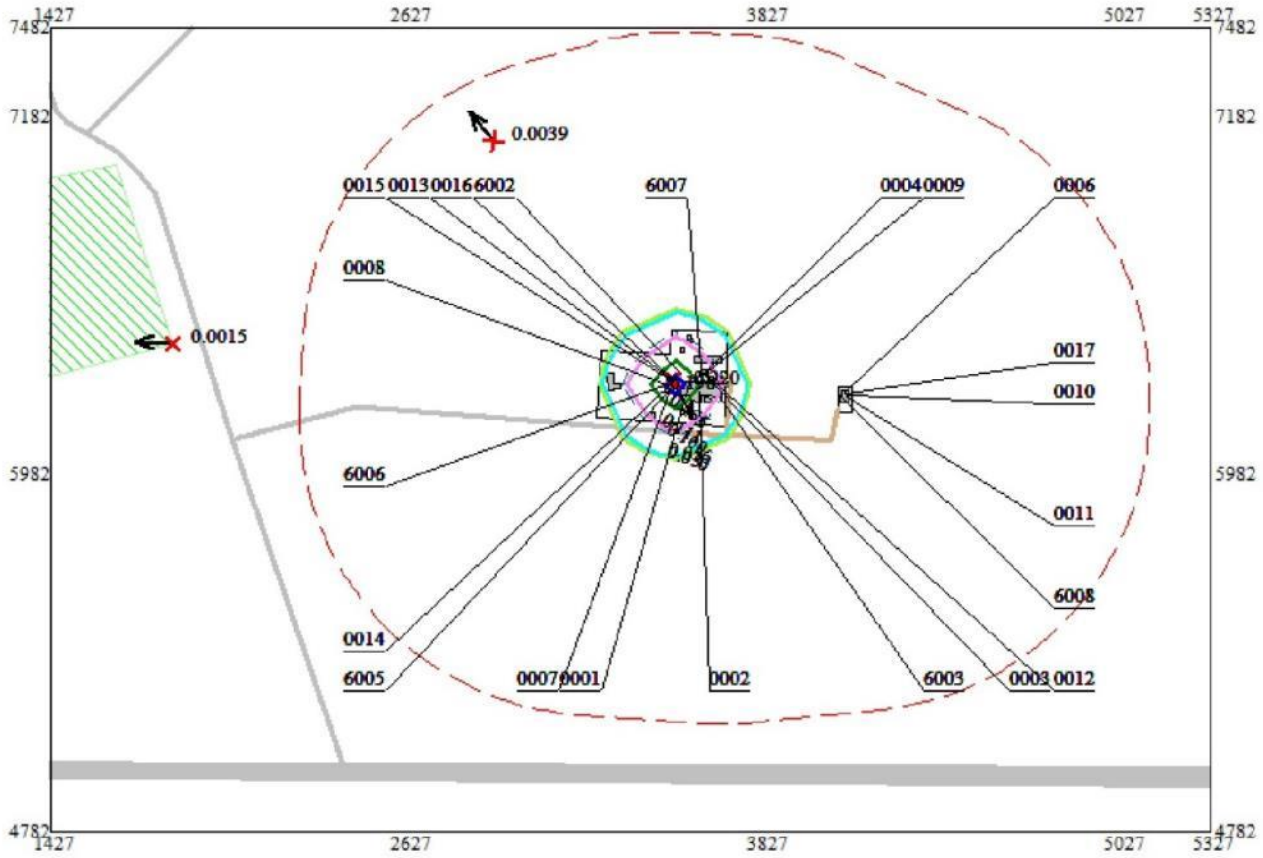
Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0015	T	0.00020000	0.001944	50.2	50.2	9.7204704
2	001101 0016	T	0.00020000	0.001927	49.8	100.0	9.6352949
	В сумме =			0.003871	100.0		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1039 Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.111 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.198 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.2202353 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                                1.0 1.000 0 0.0002644
001101 0008 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                                1.0 1.000 0 0.0002644
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.000264| T  |   0.000141 |   6.74  |   112.1  |
|   2 |001101 0008|    0.000264| T  |   0.000141 |   6.74  |   112.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000529 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.000281 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.74 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0393000
001101 0006	Т	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000002
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0002	0.039300	Т	0.558535	0.96	144.0
2	001101 0006	0.00000020	Т	0.000026	1.71	60.2
3	001101 0007	0.000026	Т	0.001387	6.74	112.1
4	001101 0008	0.000026	Т	0.001387	6.74	112.1
5	001101 0015	0.000100	Т	0.070871	0.50	22.8
6	001101 0016	0.000100	Т	0.070871	0.50	22.8

Суммарный Mq= 0.039552 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.703076 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.027	0.032	0.037	0.043	0.050	0.056	0.065	0.070	0.069	0.060	0.053	0.047	0.041	0.035
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	
Фоп:	119	123	127	133	141	151	163	177	190	203	213	223	229	235
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	1.33	1.33	1.33	1.33	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.027	0.032	0.037	0.043	0.049	0.055	0.064	0.069	0.068	0.059	0.052	0.046	0.040	0.034
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :					0.000	0.001		0.000						

```
Ки :      :      :      :      : 0016 : 0016 :      : 0016 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.113 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.059: 0.079: 0.100: 0.113: 0.108: 0.090: 0.069: 0.054: 0.046: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  113 :  117 :  120 :  125 :  133 :  143 :  157 :  175 :  193 :  209 :  221 :  230 :  237 :  241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.034: 0.041: 0.048: 0.058: 0.078: 0.098: 0.111: 0.107: 0.089: 0.069: 0.053: 0.045: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      : 0.000:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0016 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.200 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.038: 0.046: 0.055: 0.078: 0.114: 0.163: 0.200: 0.187: 0.139: 0.095: 0.065: 0.050: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  107 :  109 :  111 :  117 :  123 :  133 :  149 :  173 :  199 :  220 :  233 :  241 :  247 :  250 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.037: 0.045: 0.054: 0.076: 0.112: 0.161: 0.198: 0.185: 0.137: 0.094: 0.064: 0.049: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.380 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=167)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.040: 0.049: 0.061: 0.095: 0.156: 0.267: 0.380: 0.335: 0.207: 0.122: 0.077: 0.054: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  105 :  109 :  115 :  131 :  167 :  213 :  237 :  249 :  253 :  257 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.039: 0.047: 0.060: 0.093: 0.154: 0.262: 0.376: 0.333: 0.205: 0.121: 0.076: 0.053: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.485 долей ПДК (x=  3827.0; напр.ветра=263)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.041: 0.050: 0.066: 0.103: 0.181: 0.349: 0.446: 0.485: 0.254: 0.137: 0.083: 0.056: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   93 :  107 :  263 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 0.89 : 0.89 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.040: 0.049: 0.064: 0.102: 0.178: 0.341: 0.446: 0.478: 0.252: 0.136: 0.082: 0.055: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004:      : 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.421 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 17)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.040: 0.049: 0.061: 0.097: 0.162: 0.284: 0.421: 0.370: 0.219: 0.127: 0.079: 0.055: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   83 :   81 :   80 :   77 :   75 :   67 :   55 :   17 :  321 :  297 :  289 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.039: 0.048: 0.060: 0.096: 0.160: 0.281: 0.419: 0.365: 0.217: 0.125: 0.077: 0.054: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.222 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.038: 0.047: 0.056: 0.081: 0.121: 0.177: 0.222: 0.207: 0.150: 0.100: 0.067: 0.051: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   75 :   73 :   70 :   65 :   60 :   50 :   33 :    7 :  339 :  317 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.038: 0.046: 0.055: 0.079: 0.119: 0.175: 0.220: 0.205: 0.148: 0.099: 0.067: 0.050: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.084: 0.108: 0.123: 0.118: 0.097: 0.074: 0.055: 0.047: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   69 :   65 :   61 :   55 :   49 :   37 :   23 :    5 :  345 :  329 :  317 :  307 :  301 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.035: 0.042: 0.050: 0.060: 0.083: 0.107: 0.122: 0.117: 0.096: 0.073: 0.054: 0.046: 0.039:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.000:      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      : 0016 :      :      :
~~~
```

```
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035: 0.037: 0.038: 0.041: 0.041: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0435250 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004353 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     0.0393|   0.042673 |  98.0  |  98.0 |   1.0858159  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.042673    98.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000852     2.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
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:
Фоп:   91 :   93 :   95 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  107 :  109 :
Uоп: 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
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:
Фоп:	129 :	131 :	131 :	133 :	135 :	135 :	137 :	139 :	139 :	141 :	141 :	145 :	145 :	147 :	149 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0016 :	0015 :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
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:
Фоп:	149 :	151 :	151 :	153 :	155 :	155 :	157 :	159 :	160 :	161 :	163 :	163 :	165 :	165 :	167 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.085:	0.086:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
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:
Фоп:	169 :	173 :	173 :	175 :	177 :	177 :	179 :	180 :	181 :	183 :	183 :	185 :	187 :	187 :	189 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.084:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.062:
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:
Фоп:	201 :	213 :	215 :	215 :	217 :	217 :	219 :	220 :	221 :	221 :	223 :	223 :	225 :	225 :	227 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.083:	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.063:	0.061:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0016 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:
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:
Фоп:	227 :	229 :	230 :	231 :	231 :	233 :	233 :	235 :	235 :	237 :	237 :	239 :	240 :	241 :	241 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	9.00 :	1.33 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.061:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	:	0.000:	:	0.000:	0.000:	0.000:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0016 :	:	0016 :	:	0016 :	0016 :	0016 :	:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.054:
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:
Фоп:	243 :	243 :	245 :	245 :	247 :	247 :	247 :	249 :	250 :	251 :	251 :	253 :	253 :	255 :	255 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:
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:
Фоп:	257 :	257 :	259 :	259 :	260 :	261 :	261 :	263 :	263 :	265 :	265 :	267 :	267 :	269 :	269 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.052:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:

x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:	0.052:	0.053:	0.052:	0.053:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	270 :	270 :	271 :	273 :	273 :	275 :	275 :	275 :	277 :	277 :	279 :	280 :	281 :	281 :	283 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:
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:
Фоп:	283 :	285 :	285 :	287 :	287 :	289 :	289 :	290 :	291 :	291 :	293 :	293 :	295 :	295 :	297 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.052:	0.052:	0.053:	0.052:	0.053:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0016 :	0016 :	0016 :

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:
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:
Фоп:	297 :	299 :	299 :	300 :	301 :	303 :	303 :	305 :	305 :	307 :	307 :	309 :	309 :	310 :	311 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	1.33 :	9.00 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	0.000:	:	:	:	:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	:	0016 :	:	:	:	:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.060:	0.061:	0.062:	0.063:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.074:
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:
Фоп:	313 :	313 :	315 :	315 :	317 :	317 :	319 :	319 :	320 :	321 :	323 :	323 :	325 :	325 :	327 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.061:	0.062:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.073:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.075:	0.076:	0.077:	0.078:	0.079:	0.081:	0.082:	0.092:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.098:
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:
Фоп:	327 :	329 :	330 :	331 :	331 :	333 :	335 :	345 :	357 :	357 :	359 :	0 :	1 :	3 :	13 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.074:	0.075:	0.076:	0.077:	0.078:	0.080:	0.081:	0.091:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	:	0.000:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	0016 :	:	:	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:
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:
Фоп:	15 :	15 :	17 :	19 :	20 :	21 :	23 :	23 :	25 :	27 :	27 :	29 :	30 :	31 :	33 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:
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:
Фоп:	35 :	35 :	37 :	39 :	40 :	41 :	43 :	43 :	45 :	47 :	47 :	49 :	50 :	51 :	53 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:

Qc	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085
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
Фоп	53	55	57	57	59	60	61	63	65	65	67	69	70	71	73
Uоп	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
Ви	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.085	0.084	0.084	0.084
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc	0.085	0.085	0.085	0.084	0.085	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083
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
Фоп	75	75	77	77	79	80	81	83	85	85	87	87	89	90	91
Uоп	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
Ви	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082	0.083	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015

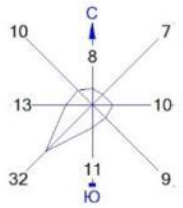
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3551.0 м, Y= 5249.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0985578 доли ПДКмр|
| 0.0009856 мг/м3 |

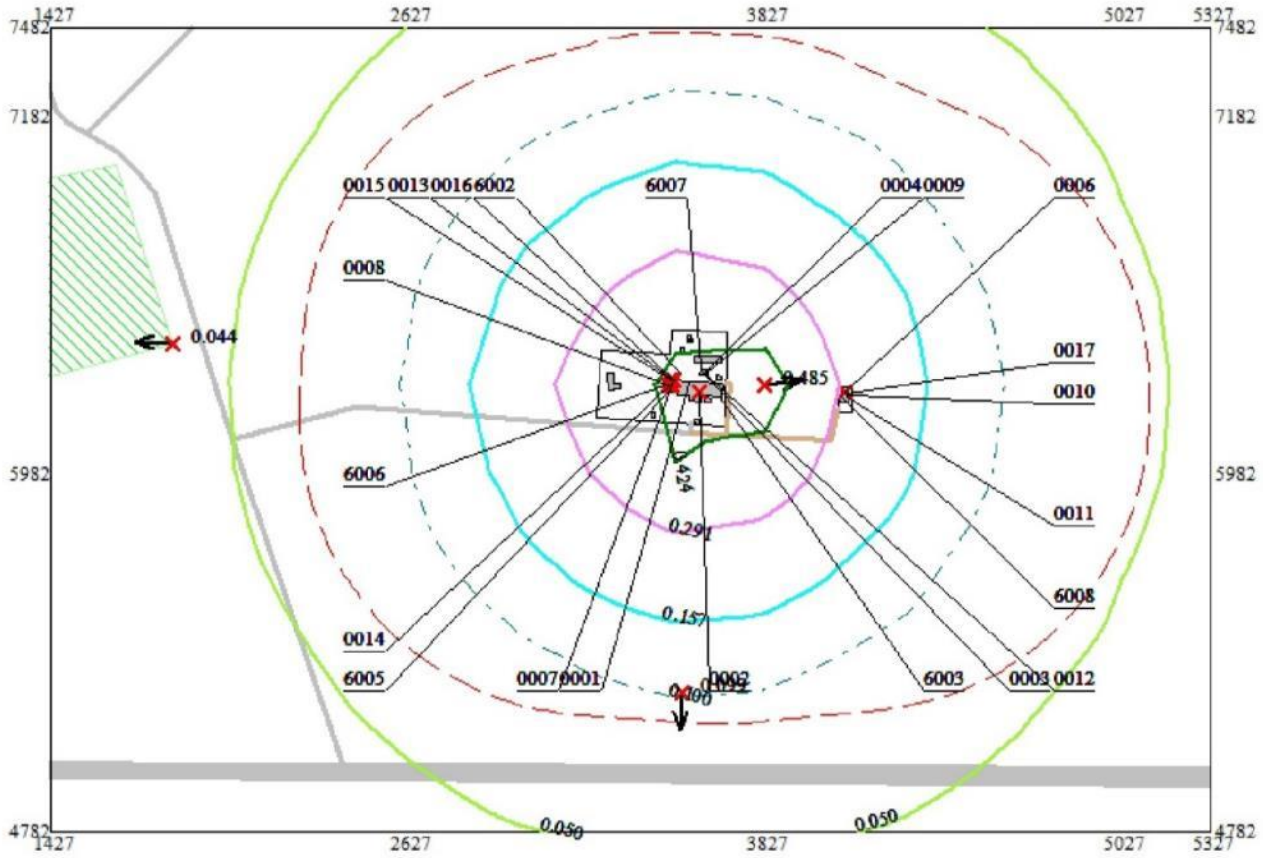
Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 1.33 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0002	T	0.0393	0.097322	98.7	98.7	2.4763873
			В сумме =	0.097322	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001236	1.3		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1071 Гидроксибензол (155)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.157 ПДК
- 0.291 ПДК
- 0.424 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.4845506 ПДК достигается в точке x= 3827 y= 6282
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 0.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                           1.0 1.000 0 0.0002427
001101 0008 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                           1.0 1.000 0 0.0002427
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.000243| T  |   0.006450 |   6.74  |   112.1  |
|   2 |001101 0008|    0.000243| T  |   0.006450 |   6.74  |   112.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000485 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.012899 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.74 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0300000
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0001106
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0001106
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0002000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0002000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	001101 0002	0.030000	Т	0.426363	0.96	144.0
2	001101 0007	0.000111	Т	0.005878	6.74	112.1
3	001101 0008	0.000111	Т	0.005878	6.74	112.1
4	001101 0015	0.000200	Т	0.141741	0.50	22.8
5	001101 0016	0.000200	Т	0.141741	0.50	22.8
Суммарный Mq=		0.030621 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.721602 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.87 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

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

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.022	0.025	0.029	0.034	0.040	0.045	0.051	0.055	0.054	0.047	0.042	0.037	0.032	0.027
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	119	123	127	133	141	151	163	177	190	203	213	223	229	235
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	1.31	1.31	1.31	1.31	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.021	0.024	0.028	0.033	0.038	0.042	0.049	0.053	0.051	0.045	0.040	0.035	0.031	0.026
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки :		0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=175)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.062: 0.078: 0.088: 0.085: 0.071: 0.054: 0.043: 0.036: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  113 :  117 :  120 :  125 :  133 :  143 :  157 :  175 :  193 :  209 :  221 :  231 :  237 :  241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.059: 0.075: 0.085: 0.081: 0.068: 0.052: 0.040: 0.035: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.156 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.061: 0.090: 0.128: 0.156: 0.145: 0.108: 0.074: 0.051: 0.040: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  107 :  109 :  111 :  117 :  123 :  133 :  149 :  173 :  200 :  220 :  233 :  241 :  247 :  250 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.058: 0.085: 0.122: 0.151: 0.141: 0.105: 0.071: 0.049: 0.038: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.297 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=167)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.075: 0.123: 0.211: 0.297: 0.260: 0.161: 0.096: 0.060: 0.043: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  105 :  109 :  115 :  131 :  167 :  215 :  249 :  253 :  257 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.071: 0.117: 0.200: 0.288: 0.254: 0.156: 0.092: 0.058: 0.041: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.376 долей ПДК (x=  3827.0; напр.ветра=263)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.040: 0.052: 0.081: 0.142: 0.278: 0.338: 0.376: 0.198: 0.107: 0.065: 0.044: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   93 :  107 :  263 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 0.87 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.049: 0.077: 0.135: 0.260: 0.338: 0.363: 0.192: 0.103: 0.062: 0.042: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008:      : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.325 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 17)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.076: 0.127: 0.221: 0.325: 0.289: 0.171: 0.099: 0.061: 0.043: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   83 :   81 :   80 :   77 :   75 :   67 :   53 :   17 :  321 :  297 :  289 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.073: 0.121: 0.213: 0.320: 0.279: 0.165: 0.095: 0.059: 0.041: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.173 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.063: 0.094: 0.138: 0.173: 0.161: 0.117: 0.078: 0.053: 0.040: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   75 :   73 :   70 :   65 :   59 :   50 :   33 :    7 :  339 :  317 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.060: 0.091: 0.133: 0.168: 0.156: 0.113: 0.075: 0.051: 0.038: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.048: 0.066: 0.084: 0.096: 0.092: 0.076: 0.058: 0.043: 0.037: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   69 :   65 :   61 :   55 :   49 :   37 :   23 :    5 :  345 :  329 :  317 :  307 :  301 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.063: 0.081: 0.093: 0.089: 0.073: 0.055: 0.041: 0.035: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
```

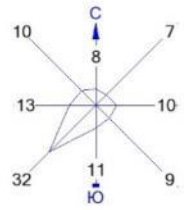
```
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.046: 0.055: 0.059: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   61 :   57 :   53 :   47 :   40 :   30 :   17 :    3 :  349 :  337 :  325 :  317 :  310 :  305 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.024: 0.029: 0.033: 0.039: 0.043: 0.052: 0.057: 0.055: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~
```

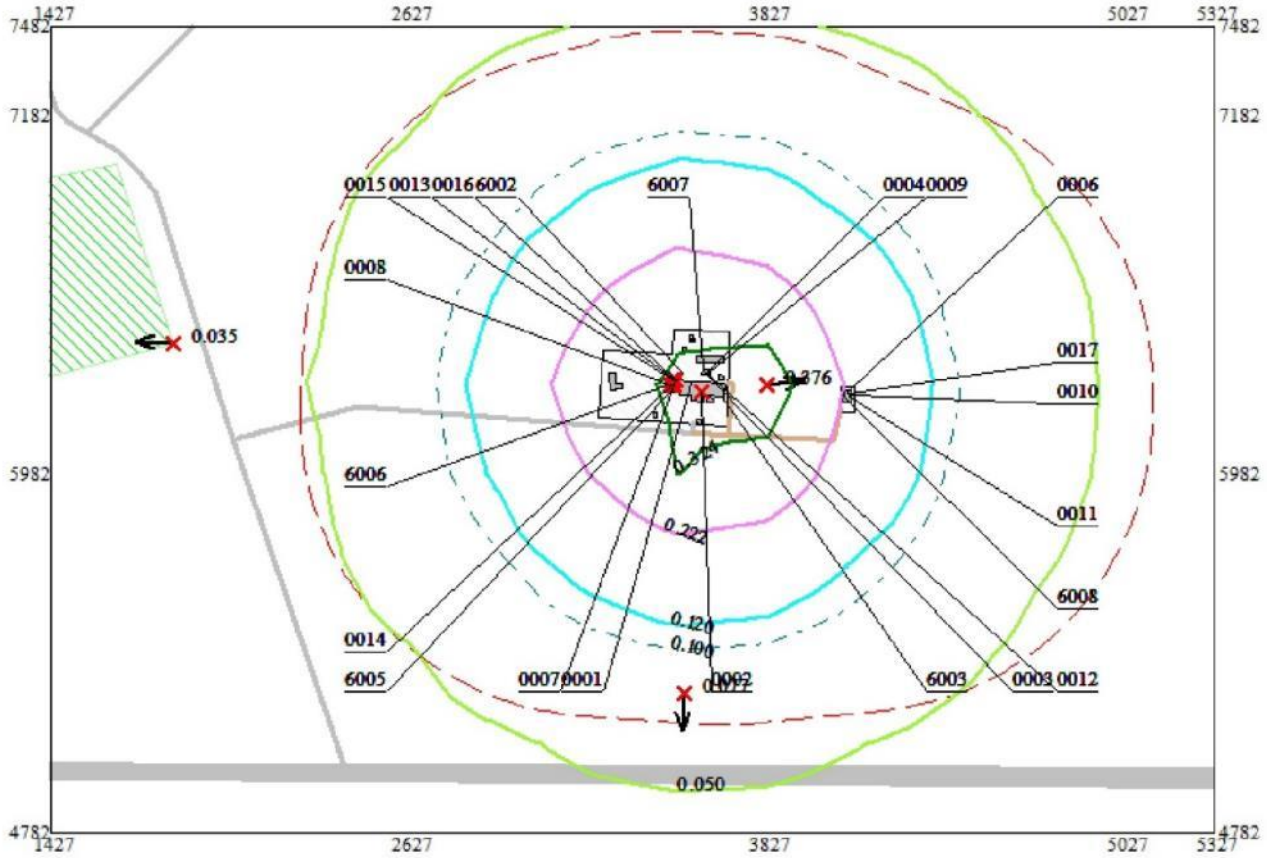
```
                          0.5 1.0 1.5  долей Usв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.030: 0.033: 0.033: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0345446 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003454 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     0.0300|   0.032574 |  94.3  |  94.3 |   1.0858160  |
|  2 |001101 0015| T | 0.00020000|   0.000738 |   2.1  |  96.4 |   3.6887994  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.033312    96.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001232     3.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
                ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                          0.5 1.0 1.5  долей Usв

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

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
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:
Фоп:   91 :   93 :   95 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  107 :  109 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
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:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  115 :  115 :  117 :  117 :  119 :  120 :  121 :  123 :  125 :  125 :  127 :  127 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
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:
Фоп:  129 :  131 :  131 :  133 :  135 :  135 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  145 :  145 :  147 :  149 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
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:
Фоп:  149 :  151 :  153 :  153 :  155 :  155 :  157 :  159 :  160 :  161 :  163 :  163 :  165 :  167 :  167 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
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:
Фоп:  169 :  173 :  173 :  175 :  177 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  185 :  185 :  187 :  187 :  189 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.049: 0.049:
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: 0.000: 0.000:
Фоп:  201 :  213 :  215 :  215 :  217 :  217 :  219 :  220 :  221 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  227 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058:
```

```
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  313 :  313 :  315 :  315 :  317 :  317 :  319 :  319 :  320 :  321 :  323 :  323 :  325 :  325 :  327 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.072: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076:
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:
Фоп:  327 :  329 :  330 :  331 :  331 :  333 :  333 :  345 :  357 :  357 :  359 :    0 :    1 :    3 :   13 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.069: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072:
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:
Фоп:   15 :   15 :   17 :   19 :   20 :   21 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :   29 :   30 :   31 :   33 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069:
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:
Фоп:   35 :   35 :   37 :   39 :   40 :   41 :   43 :   43 :   45 :   47 :   47 :   49 :   50 :   51 :   53 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
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:
Фоп:   53 :   55 :   57 :   57 :   59 :   60 :   61 :   63 :   63 :   65 :   67 :   69 :   70 :   71 :   73 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
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:
Фоп:   73 :   75 :   77 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   85 :   85 :   87 :   87 :   89 :   90 :   91 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3551.0 м,  Y=  5249.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0769978 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007700 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                       и скорости ветра  1.31 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Об.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |    0.0300|   0.074008 |  96.1  |  96.1 |   2.4669478  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.074008    96.1                     |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002989     3.9                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.222 ПДК
- 0.324 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.3764887 ПДК достигается в точке x= 3827 y= 6282
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 1.31 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0006 T     6.0  0.45  2.50  0.3976 300.0    4097.00    6259.00                           1.0 1.000 0 0.0000004

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0006|  0.00000039| T  |   0.000010 |   1.71  |     60.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=  0.00000039 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.000010 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.71 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0015 T     4.0  0.20  2.50  0.0785  24.0    3512.00    6299.00                          1.0 1.000 0 0.0004000
001101 0016 T     4.0  0.20  2.50  0.0785  24.0    3522.00    6299.00                          1.0 1.000 0 0.0004000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0015|    0.000400| T  |   0.008099 |   0.50  |    22.8  |
|   2 |001101 0016|    0.000400| T  |   0.008099 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000800 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.016199 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Примесь :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0005000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0015	0.000500	Т	0.118118	0.50	22.8
2	001101 0016	0.000500	Т	0.118118	0.50	22.8
Суммарный Mq=		0.001000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.236235 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:06
Примесь :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

x=	1427 :	1727:	2027:	2327:	2627:	2927:	3227:	3527:	3827:	4127:	4427:	4727:	5027:	5327:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427 :	1727:	2027:	2327:	2627:	2927:	3227:	3527:	3827:	4127:	4427:	4727:	5027:	5327:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 6882 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427 :	1727:	2027:	2327:	2627:	2927:	3227:	3527:	3827:	4127:	4427:	4727:	5027:	5327:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.015: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.184: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.006: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :       : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.093: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви :       : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.091: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.014: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1835294 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055059 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00050000|   0.092645 |  50.5  |  50.5 | 185.2902832  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00050000|   0.090884 |  49.5  | 100.0 | 181.7685089  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.183529   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
```

```
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.011 0.015 0.011 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.015 0.184 0.014 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 0.011 0.014 0.010 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.1835294 долей ПДКмр
                                       =  0.0055059 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012225 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000367 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00050000|   0.000615 |  50.3  |  50.3 |   1.2295997  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00050000|   0.000608 |  49.7  | 100.0 |   1.2153038  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.001222   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:06
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКм.р для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
```

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

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	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:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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:

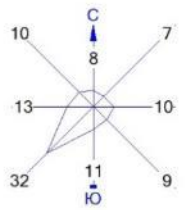
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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:

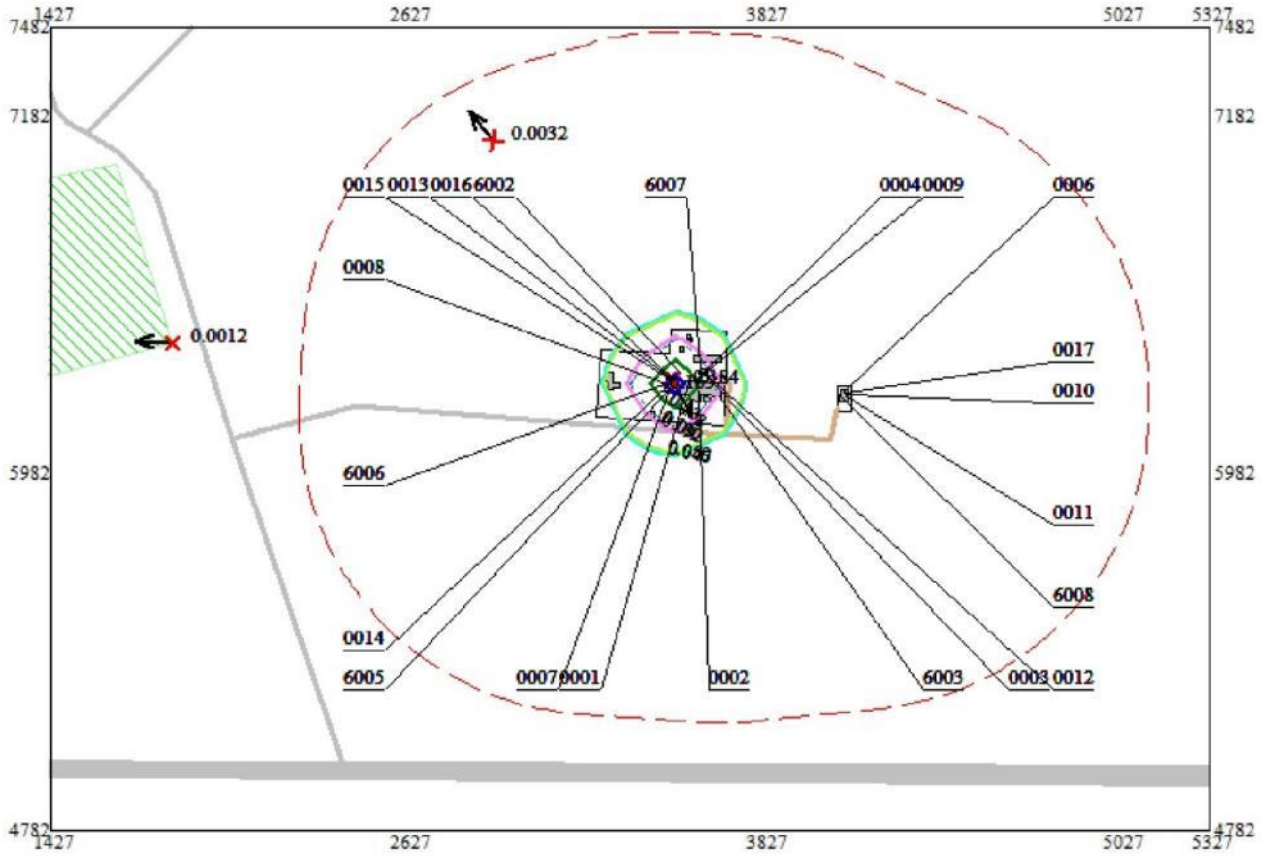
y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2915.0 м,  Y=  7101.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0032260 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000968 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                      и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00050000|   0.001620 |  50.2  |  50.2 |   3.2401567  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00050000|   0.001606 |  49.8  | 100.0 |   3.2117651  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.003226   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1519 Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.165 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.1835294 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                                1.0 1.000 0 0.0000744
001101 0008 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                                1.0 1.000 0 0.0000744
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.000074| T  |   0.003954 |   6.74  |   112.1  |
|   2 |001101 0008|    0.000074| T  |   0.003954 |   6.74  |   112.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.000149 г/с                                  |
|     Сумма См по всем источникам =      0.007909 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       6.74 м/с      |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.74 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 Т     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                          1.0 1.000 0 0.0003477
001101 0008 Т     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                          1.0 1.000 0 0.0003477
001101 0015 Т     4.0  0.20  2.50  0.0785  24.0    3512.00    6299.00                          1.0 1.000 0 0.0012000
001101 0016 Т     4.0  0.20  2.50  0.0785  24.0    3522.00    6299.00                          1.0 1.000 0 0.0012000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.000348| Т  |   0.002310 |   6.74  |   112.1  |
|   2 |001101 0008|    0.000348| Т  |   0.002310 |   6.74  |   112.1  |
|   3 |001101 0015|    0.001200| Т  |   0.106306 |   0.50  |    22.8  |
|   4 |001101 0016|    0.001200| Т  |   0.106306 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.003095 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.217232 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.63 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________
  x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________
  x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.016: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.165 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.016: 0.165: 0.015: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.013: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  271 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :       : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.083: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :       : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви :       : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.082: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :       : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.015: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1651765 доли ПДКмр|
                                     |       0.0132141 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |   0.001200|   0.083381 |  50.5  |  50.5 |  69.4838562  |
|  2 |001101 0016| T |   0.001200|   0.081796 |  49.5  | 100.0 |  68.1631851  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                 ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
```

```
                            0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.008 0.007 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.012 0.016 0.012 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.008 0.016 0.165 0.015 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.012 0.015 0.011 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.1651765 долей ПДКмр
                                      =  0.0132141 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012979 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001038 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |   0.001200|   0.000553 |  42.6  |  42.6 | 0.461099863  |
|  2 |001101 0016| T |   0.001200|   0.000547 |  42.1  |  84.8 | 0.455738842  |
|  3 |001101 0008| T | 0.00034770|   0.000099 |   7.7  |  92.4 | 0.285871446  |
|  4 |001101 0007| T | 0.00034770|   0.000098 |   7.6  | 100.0 | 0.282823563  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.001298   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
```

```
                          0.5 1.0 1.5  долей Usв

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

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
```

Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2805.0 м, Y= 7006.0 м

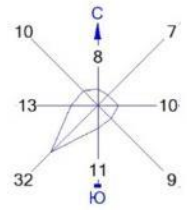
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033951 доли ПДКмр|
| 0.0002716 мг/м3 |

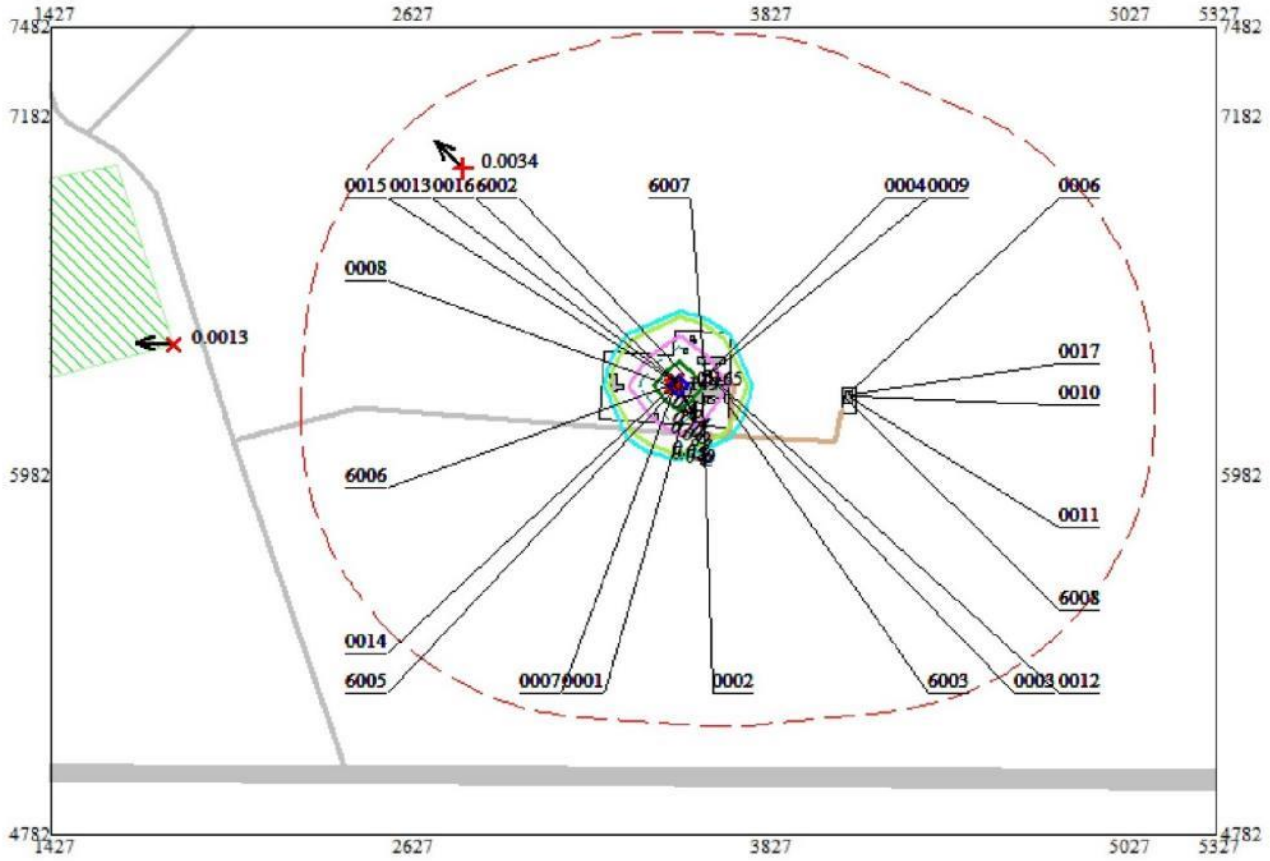
Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0015	T	0.001200	0.001460	43.0	43.0	1.2170302
2	001101 0016	T	0.001200	0.001439	42.4	85.4	1.1994303
3	001101 0008	T	0.00034770	0.000248	7.3	92.7	0.712429285
4	001101 0007	T	0.00034770	0.000248	7.3	100.0	0.712287724
			В сумме =	0.003395	100.0		

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1707 Диметилсульфид (227)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.124 ПДК
- 0.149 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.1651765 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00			1.0	1.000	0		0.0000017
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00			1.0	1.000	0		0.0000017
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00			1.0	1.000	0		0.0054000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00			1.0	1.000	0		0.0054000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0007	0.00000170	Т	0.000151	6.74	112.1
2	001101 0008	0.00000170	Т	0.000151	6.74	112.1
3	001101 0015	0.005400	Т	6.378350	0.50	22.8
4	001101 0016	0.005400	Т	6.378350	0.50	22.8
Суммарный Mq= 0.010803 г/с						
Сумма См по всем источникам = 12.757002 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.039	0.045	0.053	0.067	0.085	0.105	0.120	0.127	0.121	0.104	0.083	0.066	0.052	0.044
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп:	120	123	129	135	143	153	167	180	195	207	217	225	231	237
Uоп:	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75
Ви :	0.020	0.022	0.027	0.034	0.043	0.052	0.061	0.064	0.060	0.052	0.042	0.033	0.026	0.022
Ки :	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0015	0016	0016	0016	0016	0016
Ви :	0.020	0.022	0.026	0.033	0.042	0.052	0.060	0.063	0.060	0.052	0.041	0.033	0.026	0.022
Ки :	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.215 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.042	0.049	0.063	0.085	0.116	0.156	0.196	0.215	0.196	0.155	0.112	0.082	0.062	0.048
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп	113	117	121	127	135	147	161	181	199	215	225	233	240	243
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75
Ви	0.021	0.024	0.032	0.043	0.058	0.079	0.099	0.108	0.098	0.077	0.057	0.041	0.031	0.024
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.021	0.024	0.031	0.042	0.057	0.077	0.098	0.107	0.097	0.077	0.056	0.041	0.031	0.024
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015

y= 6882 : Y-строка 3 Cmax= 0.402 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.044	0.054	0.073	0.104	0.157	0.239	0.344	0.402	0.334	0.231	0.153	0.101	0.072	0.053
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	105	109	111	117	123	135	153	181	207	227	237	245	249	253
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.022	0.027	0.037	0.052	0.079	0.120	0.172	0.201	0.170	0.116	0.077	0.051	0.036	0.026
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.022	0.027	0.037	0.051	0.078	0.118	0.172	0.201	0.164	0.115	0.076	0.050	0.036	0.026
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015

y= 6582 : Y-строка 4 Cmax= 0.806 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=183)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.046	0.058	0.081	0.120	0.196	0.342	0.612	0.806	0.592	0.330	0.190	0.117	0.079	0.057
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	97	99	101	103	107	115	135	183	227	245	253	257	259	261
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.023	0.029	0.041	0.061	0.098	0.172	0.312	0.415	0.301	0.167	0.096	0.059	0.040	0.029
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.023	0.029	0.040	0.060	0.097	0.170	0.300	0.391	0.291	0.163	0.094	0.058	0.039	0.028
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015

y= 6282 : Y-строка 5 Cmax= 9.911 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=331)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.046	0.059	0.084	0.126	0.213	0.395	0.815	9.911	0.779	0.378	0.205	0.123	0.082	0.058
Cc	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.059	0.005	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	90	89	89	89	89	89	87	331	273	271	271	271	271	271
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.023	0.030	0.042	0.064	0.108	0.200	0.412	5.003	0.394	0.191	0.104	0.062	0.041	0.029
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.023	0.030	0.042	0.063	0.106	0.195	0.403	4.908	0.385	0.187	0.102	0.061	0.041	0.029
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015

y= 5982 : Y-строка 6 Cmax= 0.750 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=359)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.045	0.058	0.080	0.119	0.193	0.330	0.578	0.750	0.558	0.319	0.187	0.116	0.078	0.057
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	81	80	77	75	70	61	43	359	315	297	289	285	281	280
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.023	0.029	0.040	0.060	0.097	0.167	0.289	0.383	0.279	0.160	0.094	0.058	0.039	0.029
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0015	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.023	0.029	0.039	0.059	0.095	0.162	0.289	0.367	0.279	0.158	0.093	0.058	0.039	0.028
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015

y= 5682 : Y-строка 7 Cmax= 0.373 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=359)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.044	0.054	0.072	0.102	0.152	0.226	0.323	0.373	0.317	0.222	0.147	0.100	0.070	0.053
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	73	71	67	63	55	43	25	359	333	315	305	297	293	289
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.022	0.027	0.036	0.051	0.077	0.115	0.163	0.186	0.159	0.111	0.074	0.050	0.035	0.027
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.022	0.027	0.036	0.051	0.076	0.112	0.160	0.186	0.158	0.110	0.073	0.050	0.035	0.026
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015

y= 5382 : Y-строка 8 Cmax= 0.202 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=359)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc	0.042	0.048	0.062	0.082	0.111	0.151	0.186	0.202	0.185	0.147	0.110	0.081	0.061	0.048
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп	67	63	59	53	45	33	17	359	341	327	315	307	301	297
Uоп	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75
Ви	0.021	0.024	0.031	0.041	0.055	0.075	0.094	0.101	0.092	0.074	0.055	0.041	0.031	0.024
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0016	0016	0016	0016	0016
Ви	0.021	0.024	0.031	0.041	0.055	0.075	0.092	0.101	0.092	0.073	0.055	0.040	0.030	0.024
Ки	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0015	0015	0015	0015	0015

```
 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.121 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.052: 0.065: 0.081: 0.100: 0.116: 0.121: 0.114: 0.099: 0.081: 0.064: 0.051: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   60 :   55 :   51 :   45 :   37 :   25 :   13 :    0 :  345 :  333 :  323 :  315 :  309 :  303 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.022: 0.026: 0.033: 0.041: 0.050: 0.058: 0.061: 0.057: 0.050: 0.041: 0.032: 0.026: 0.022:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.016 : 0.015 : 0.016 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.049: 0.058: 0.060: 0.057: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022:
Ки : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.016 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.061: 0.071: 0.079: 0.081: 0.078: 0.070: 0.061: 0.051: 0.045: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   55 :   50 :   45 :   39 :   30 :   21 :   11 :    0 :  349 :  339 :  329 :  321 :  315 :  310 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.039: 0.041: 0.039: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.016 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.035: 0.039: 0.040: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020:
Ки : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.9105873 доли ПДКмр|
                                     |       0.0594635 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |   0.005400|   5.002838 |  50.5  |  50.5 | 926.4514160  |
|  2 |001101 0016| T |   0.005400|   4.907750 |  49.5  | 100.0 | 908.8425293  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.039 0.045 0.053 0.067 0.085 0.105 0.120 0.127 0.121 0.104 0.083 0.066 0.052 0.044 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.042 0.049 0.063 0.085 0.116 0.156 0.196 0.215 0.196 0.155 0.112 0.082 0.062 0.048 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.044 0.054 0.073 0.104 0.157 0.239 0.344 0.402 0.334 0.231 0.153 0.101 0.072 0.053 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.046 0.058 0.081 0.120 0.196 0.342 0.612 0.806 0.592 0.330 0.190 0.117 0.079 0.057 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.046 0.059 0.084 0.126 0.213 0.395 0.815 9.911 0.779 0.378 0.205 0.123 0.082 0.058 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.045 0.058 0.080 0.119 0.193 0.330 0.578 0.750 0.558 0.319 0.187 0.116 0.078 0.057 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.044 0.054 0.072 0.102 0.152 0.226 0.323 0.373 0.317 0.222 0.147 0.100 0.070 0.053 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.042 0.048 0.062 0.082 0.111 0.151 0.186 0.202 0.185 0.147 0.110 0.081 0.061 0.048 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.039 0.044 0.052 0.065 0.081 0.100 0.116 0.121 0.114 0.099 0.081 0.064 0.051 0.044 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.036 0.040 0.045 0.051 0.061 0.071 0.079 0.081 0.078 0.070 0.061 0.051 0.045 0.040 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  9.9105873 долей ПДКмр
                                    =  0.0594635 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
```

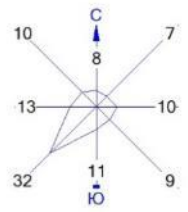
```
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.046: 0.050: 0.052: 0.049: 0.052: 0.054: 0.061: 0.061: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :  107 :   99 :   91 :  111 :  107 :  107 :  100 :  100 :   95 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.023: 0.025: 0.026: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.025: 0.026: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0660253 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003962 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |   0.005400|   0.033199 |  50.3  |  50.3 |   6.1479988  |
|  2 |001101 0016| T |   0.005400|   0.032813 |  49.7  | 100.0 |   6.0765181  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.066012   100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000013     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.169: 0.167: 0.168: 0.169: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.169: 0.170: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170:
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:
Фоп:   89 :   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  109 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.171: 0.171: 0.169: 0.171: 0.172: 0.170: 0.172: 0.173: 0.171: 0.172: 0.173: 0.172: 0.172: 0.174:
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:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  113 :  115 :  117 :  119 :  119 :  121 :  123 :  123 :  125 :  127 :  127 :  129 :
```

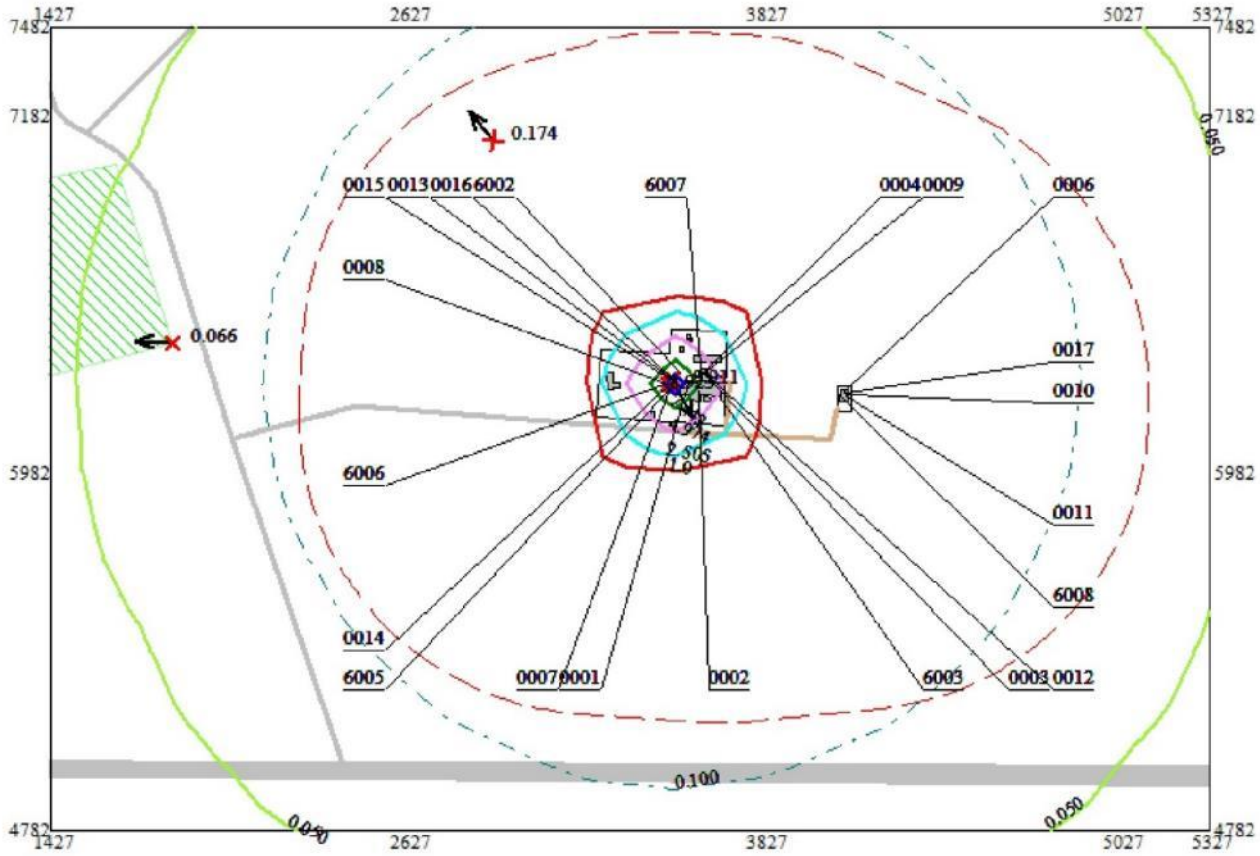
```
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.085: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.171: 0.174: 0.174: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173:
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:
Фоп:  130 :  133 :  133 :  135 :  137 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  145 :  147 :  149 :  150 :  151 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.086: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.086: 0.087: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.171: 0.172: 0.172: 0.169: 0.171: 0.171: 0.169: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.170: 0.169: 0.168:
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:
Фоп:  153 :  153 :  155 :  157 :  159 :  159 :  161 :  163 :  163 :  165 :  167 :  167 :  169 :  170 :  171 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084:
Ки : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.084: 0.086: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084:
Ки : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.168: 0.165: 0.166: 0.165: 0.164: 0.163: 0.164: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.160: 0.160: 0.158:
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:
Фоп:  173 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :  190 :  191 :  193 :  195 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 :
Ви : 0.084: 0.084: 0.082: 0.083: 0.083: 0.081: 0.081: 0.082: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.079: 0.080: 0.079:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.122: 0.122: 0.120: 0.119: 0.115: 0.115: 0.112: 0.111: 0.109: 0.108: 0.105: 0.105: 0.104: 0.102:
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:
Фоп:  207 :  219 :  219 :  220 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  225 :  227 :  227 :  229 :  230 :  231 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.057: 0.058: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051:
Ки : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.073: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051:
Ки : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087:
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:
Фоп:  231 :  233 :  233 :  235 :  235 :  237 :  237 :  239 :  239 :  240 :  241 :  241 :  243 :  243 :  245 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.079: 0.080: 0.078: 0.079: 0.078:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  245 :  247 :  247 :  249 :  249 :  250 :  250 :  251 :  253 :  253 :  255 :  255 :  255 :  257 :  257 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  259 :  259 :  260 :  261 :  261 :  263 :  263 :  265 :  265 :  267 :  267 :  269 :  269 :  270 :  271 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  273 :  273 :  275 :  275 :  277 :  277 :  279 :  279 :  280 :  281 :  281 :  283 :  283 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.076: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.077: 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  285 :  285 :  287 :  287 :  289 :  289 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  295 :  295 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  297 :  299 :  299 :  300 :  301 :  301 :  303 :  303 :  305 :  305 :  307 :  307 :  309 :  309 :  310 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.092: 0.094: 0.095: 0.097: 0.097: 0.099: 0.100: 0.101: 0.103: 0.104: 0.106: 0.107: 0.109: 0.110:
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:
Фоп:  311 :  311 :  313 :  313 :  315 :  315 :  317 :  317 :  319 :  319 :  320 :  321 :  323 :  323 :  325 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.113: 0.116: 0.116: 0.120: 0.122: 0.124: 0.144: 0.155: 0.157: 0.156: 0.158: 0.160: 0.159: 0.163:
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:
Фоп:  325 :  327 :  327 :  329 :  329 :  330 :  331 :  341 :  351 :  353 :  355 :  355 :  357 :  359 :    7 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.072: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.082:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.072: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.079: 0.081:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.162: 0.163: 0.162: 0.162: 0.163: 0.162: 0.163: 0.164: 0.163: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163:
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:
Фоп:    9 :   10 :   11 :   13 :   15 :   15 :   17 :   19 :   20 :   21 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 :
Ви : 0.082: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.164: 0.163: 0.164: 0.163: 0.163: 0.164: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.165: 0.164: 0.163:
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:
Фоп:   29 :   30 :   31 :   33 :   35 :   35 :   37 :   39 :   40 :   41 :   43 :   43 :   45 :   47 :   47 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.083:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.165: 0.164: 0.165: 0.165: 0.164: 0.166: 0.165: 0.166: 0.166: 0.165: 0.167: 0.166: 0.166: 0.167:
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:
Фоп:   49 :   50 :   51 :   53 :   55 :   55 :   57 :   59 :   60 :   61 :   63 :   65 :   67 :   67 :   69 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.166: 0.167: 0.167: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.167: 0.166: 0.168: 0.168: 0.166: 0.168:
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:
Фоп:   70 :   71 :   73 :   75 :   75 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   83 :   85 :   87 :   89 :   89 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.085:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.083: 0.083: 0.082: 0.083:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2915.0 м,  Y=  7101.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1742338 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010454 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |   0.005400|   0.087484 |  50.2  |  50.2 |  16.2007828  |
|  2 |001101 0016| T |   0.005400|   0.086718 |  49.8  | 100.0 |  16.0588245  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.174202   100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000032     0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.505 ПДК
- 4.974 ПДК
- 7.442 ПДК
- 8.923 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 9.9105873 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 07.02.2024 14:30
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0006000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0006000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 07.02.2024 14:30
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0015	0.000600	T	42.522335	0.50	22.8
2	001101 0016	0.000600	T	42.522335	0.50	22.8

Суммарный Mq= 0.000600 г/с
Сумма См по всем источникам = 85.044670 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 07.02.2024 14:30
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 07.02.2024 14:30
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.847 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.263	0.298	0.354	0.448	0.568	0.698	0.809	0.847	0.803	0.692	0.557	0.440	0.350	0.296
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	120	123	128	135	143	153	166	180	195	207	218	226	232	237
Uоп:	0.71	0.72	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.72
Ви :	0.132	0.149	0.178	0.225	0.285	0.349	0.405	0.425	0.402	0.347	0.279	0.221	0.176	0.148
Ки :	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0015	0016	0016	0016	0016	0016
Ви :	0.131	0.149	0.177	0.223	0.283	0.349	0.405	0.422	0.402	0.344	0.278	0.220	0.174	0.148
Ки :	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 1.435 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.280	0.326	0.422	0.565	0.770	1.051	1.320	1.435	1.303	1.031	0.756	0.555	0.414	0.321
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	113	116	121	127	135	146	162	181	199	215	226	234	240	244
Uоп:	0.72	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.140	0.163	0.212	0.284	0.388	0.527	0.663	0.720	0.656	0.517	0.379	0.279	0.208	0.161

```
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.140: 0.162: 0.210: 0.281: 0.383: 0.524: 0.657: 0.715: 0.648: 0.514: 0.376: 0.276: 0.206: 0.160:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  2.682 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.295: 0.362: 0.489: 0.698: 1.048: 1.591: 2.297: 2.682: 2.258: 1.548: 1.019: 0.680: 0.480: 0.356:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  106 :  108 :  111 :  116 :  123 :  135 :  154 :  181 :  208 :  226 :  237 :  244 :  249 :  252 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.148: 0.182: 0.246: 0.351: 0.527: 0.803: 1.160: 1.341: 1.135: 0.781: 0.514: 0.343: 0.241: 0.179:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.147: 0.180: 0.243: 0.347: 0.521: 0.788: 1.137: 1.341: 1.123: 0.767: 0.505: 0.338: 0.239: 0.177:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  6.416 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.304: 0.388: 0.542: 0.803: 1.309: 2.287: 4.160: 6.416: 3.990: 2.202: 1.266: 0.783: 0.528: 0.381:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :   99 :  101 :  103 :  108 :  116 :  134 :  182 :  228 :  245 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.27 : 3.89 : 7.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.195: 0.273: 0.404: 0.661: 1.157: 2.092: 3.212: 2.004: 1.113: 0.638: 0.394: 0.266: 0.191:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.152: 0.193: 0.269: 0.399: 0.648: 1.129: 2.068: 3.204: 1.985: 1.090: 0.628: 0.389: 0.262: 0.189:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax= 66.071 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.396: 0.560: 0.842: 1.421: 2.644: 6.276:66.071: 5.774: 2.524: 1.370: 0.819: 0.546: 0.388:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   87 :  331 :  273 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.24 : 0.50 : 4.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.154: 0.199: 0.282: 0.424: 0.717: 1.337: 3.206:33.352: 2.945: 1.277: 0.691: 0.412: 0.275: 0.195:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.153: 0.197: 0.278: 0.418: 0.704: 1.306: 3.070:32.718: 2.829: 1.248: 0.679: 0.407: 0.271: 0.193:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  5.550 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.386: 0.538: 0.795: 1.283: 2.213: 3.879: 5.550: 3.746: 2.125: 1.243: 0.773: 0.525: 0.379:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   80 :   78 :   75 :   70 :   62 :   42 :  358 :  316 :  297 :  289 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.91 : 4.87 : 8.30 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.194: 0.271: 0.400: 0.648: 1.115: 1.970: 2.788: 1.899: 1.070: 0.626: 0.389: 0.264: 0.190:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.151: 0.192: 0.267: 0.395: 0.636: 1.098: 1.909: 2.763: 1.847: 1.055: 0.617: 0.384: 0.261: 0.188:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  2.483 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.358: 0.481: 0.682: 1.016: 1.519: 2.154: 2.483: 2.111: 1.479: 0.990: 0.667: 0.472: 0.352:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   74 :   71 :   68 :   63 :   55 :   44 :   25 :  359 :  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.180: 0.242: 0.343: 0.512: 0.763: 1.084: 1.242: 1.057: 0.743: 0.498: 0.336: 0.237: 0.177:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.146: 0.178: 0.240: 0.339: 0.504: 0.756: 1.070: 1.240: 1.054: 0.736: 0.492: 0.332: 0.235: 0.175:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  1.348 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.278: 0.321: 0.414: 0.551: 0.745: 1.003: 1.243: 1.348: 1.231: 0.985: 0.730: 0.541: 0.407: 0.318:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   66 :   63 :   58 :   52 :   44 :   33 :   18 :  359 :  341 :  326 :  315 :  307 :  301 :  297 :
Uоп: 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.140: 0.161: 0.208: 0.277: 0.375: 0.503: 0.622: 0.676: 0.616: 0.493: 0.367: 0.272: 0.204: 0.159:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.139: 0.160: 0.206: 0.274: 0.371: 0.500: 0.621: 0.672: 0.616: 0.491: 0.364: 0.269: 0.203: 0.158:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.808 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.295: 0.348: 0.435: 0.548: 0.672: 0.772: 0.808: 0.767: 0.663: 0.540: 0.429: 0.343: 0.293:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   60 :   56 :   51 :   44 :   36 :   26 :   13 :    0 :  346 :  333 :  323 :  315 :  309 :  304 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :
```

```
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.148: 0.174: 0.219: 0.275: 0.337: 0.387: 0.406: 0.385: 0.332: 0.271: 0.215: 0.172: 0.147:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.130: 0.147: 0.173: 0.217: 0.273: 0.335: 0.384: 0.403: 0.382: 0.331: 0.269: 0.214: 0.171: 0.146:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.541 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.243: 0.270: 0.301: 0.347: 0.409: 0.474: 0.524: 0.541: 0.520: 0.470: 0.406: 0.342: 0.299: 0.268:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   54 :   50 :   44 :   38 :   30 :   21 :   11 :    0 :  348 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.122: 0.135: 0.151: 0.174: 0.206: 0.238: 0.262: 0.271: 0.260: 0.236: 0.204: 0.171: 0.150: 0.134:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.121: 0.135: 0.150: 0.173: 0.204: 0.236: 0.262: 0.270: 0.260: 0.235: 0.202: 0.171: 0.149: 0.134:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  66.0705872 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033035 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00060000|  33.352257 |  50.5  |  50.5 |      111174  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00060000|  32.718330 |  49.5  | 100.0 |      109061  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =  66.070587   100.0                            |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 07.02.2024 14:30
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
       |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.263 0.298 0.354 0.448 0.568 0.698 0.809 0.847 0.803 0.692 0.557 0.440 0.350 0.296 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.280 0.326 0.422 0.565 0.770 1.051 1.320 1.435 1.303 1.031 0.756 0.555 0.414 0.321 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.295 0.362 0.489 0.698 1.048 1.591 2.297 2.682 2.258 1.548 1.019 0.680 0.480 0.356 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.304 0.388 0.542 0.803 1.309 2.287 4.160 6.416 3.990 2.202 1.266 0.783 0.528 0.381 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.307 0.396 0.560 0.842 1.421 2.644 6.27666.071 5.774 2.524 1.370 0.819 0.546 0.388 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.303 0.386 0.538 0.795 1.283 2.213 3.879 5.550 3.746 2.125 1.243 0.773 0.525 0.379 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.293 0.358 0.481 0.682 1.016 1.519 2.154 2.483 2.111 1.479 0.990 0.667 0.472 0.352 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.278 0.321 0.414 0.551 0.745 1.003 1.243 1.348 1.231 0.985 0.730 0.541 0.407 0.318 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.261 0.295 0.348 0.435 0.548 0.672 0.772 0.808 0.767 0.663 0.540 0.429 0.343 0.293 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.243 0.270 0.301 0.347 0.409 0.474 0.524 0.541 0.520 0.470 0.406 0.342 0.299 0.268 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм = 66.0705872 долей ПДКмр
                                       =  0.0033035 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
```

```
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.607: 0.607: 0.663: 0.688: 0.649: 0.690: 0.718: 0.807: 0.820: 0.880:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :  107 :   99 :   91 :  111 :  107 :  107 :  100 :  100 :   95 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.304: 0.304: 0.333: 0.345: 0.326: 0.346: 0.361: 0.406: 0.412: 0.443:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.302: 0.303: 0.330: 0.342: 0.323: 0.344: 0.357: 0.402: 0.408: 0.438:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8801652 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000440 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00060000|   0.442656 |  50.3  |  50.3 | 737.7598267  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00060000|   0.437509 |  49.7  | 100.0 | 729.1821899  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.880165   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.241: 2.248: 2.226: 2.243: 2.255: 2.236: 2.248: 2.260: 2.261: 2.250: 2.269: 2.257: 2.253: 2.273: 2.266:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   89 :   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  109 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.130: 1.133: 1.123: 1.131: 1.137: 1.128: 1.133: 1.140: 1.139: 1.133: 1.144: 1.139: 1.134: 1.145: 1.144:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 1.111: 1.114: 1.103: 1.112: 1.118: 1.108: 1.115: 1.121: 1.122: 1.117: 1.125: 1.118: 1.119: 1.127: 1.123:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.279: 2.280: 2.280: 2.256: 2.284: 2.290: 2.263: 2.289: 2.300: 2.282: 2.296: 2.308: 2.298: 2.297: 2.314:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  113 :  115 :  117 :  119 :  119 :  121 :  123 :  123 :  125 :  127 :  127 :  129 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.149: 1.148: 1.150: 1.133: 1.149: 1.155: 1.144: 1.150: 1.159: 1.153: 1.153: 1.162: 1.161: 1.152: 1.164:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 1.130: 1.132: 1.130: 1.123: 1.134: 1.135: 1.119: 1.138: 1.141: 1.129: 1.143: 1.146: 1.137: 1.145: 1.150:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	2.309:	2.285:	2.313:	2.320:	2.297:	2.308:	2.320:	2.319:	2.301:	2.323:	2.317:	2.321:	2.302:	2.307:	2.309:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	130 :	133 :	133 :	135 :	137 :	137 :	139 :	140 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :	150 :	151 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.159:	1.156:	1.161:	1.168:	1.161:	1.156:	1.167:	1.163:	1.151:	1.166:	1.168:	1.166:	1.162:	1.161:	1.158:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	1.150:	1.129:	1.152:	1.151:	1.136:	1.152:	1.153:	1.156:	1.150:	1.156:	1.148:	1.155:	1.141:	1.147:	1.151:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	2.292:	2.276:	2.293:	2.289:	2.254:	2.282:	2.281:	2.249:	2.267:	2.272:	2.249:	2.252:	2.263:	2.258:	2.242:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	153 :	153 :	155 :	157 :	159 :	159 :	161 :	163 :	163 :	165 :	167 :	167 :	169 :	170 :	171 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.155:	1.141:	1.148:	1.152:	1.139:	1.141:	1.146:	1.136:	1.135:	1.140:	1.134:	1.129:	1.134:	1.130:	1.126:
Ки :	0015 :	0016 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0016 :	0015 :	0015 :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :
Ви :	1.137:	1.135:	1.144:	1.137:	1.114:	1.141:	1.135:	1.113:	1.132:	1.132:	1.115:	1.123:	1.129:	1.128:	1.116:
Ки :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :	0015 :	0016 :	0015 :	0015 :

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	2.253:	2.234:	2.206:	2.212:	2.206:	2.182:	2.178:	2.181:	2.156:	2.154:	2.156:	2.147:	2.129:	2.132:	2.107:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	173 :	177 :	179 :	180 :	181 :	183 :	183 :	185 :	187 :	187 :	189 :	190 :	191 :	193 :	195 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.127:	1.118:	1.110:	1.110:	1.103:	1.097:	1.095:	1.091:	1.083:	1.084:	1.079:	1.077:	1.071:	1.067:	1.058:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0016 :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0015 :
Ви :	1.126:	1.116:	1.096:	1.103:	1.103:	1.085:	1.082:	1.090:	1.073:	1.071:	1.077:	1.070:	1.058:	1.065:	1.049:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0015 :	0015 :	0016 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0016 :

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	1.963:	1.633:	1.630:	1.605:	1.580:	1.532:	1.533:	1.486:	1.485:	1.447:	1.443:	1.406:	1.402:	1.382:	1.365:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	207 :	219 :	219 :	220 :	221 :	223 :	223 :	225 :	225 :	225 :	227 :	227 :	229 :	230 :	231 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.985:	0.818:	0.819:	0.806:	0.794:	0.766:	0.770:	0.743:	0.746:	0.730:	0.725:	0.709:	0.704:	0.694:	0.685:
Ки :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :	0016 :	0015 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :
Ви :	0.979:	0.815:	0.812:	0.799:	0.786:	0.766:	0.763:	0.743:	0.739:	0.717:	0.718:	0.697:	0.698:	0.688:	0.679:
Ки :	0015 :	0016 :	0015 :	0015 :	0015 :	0016 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	1.338:	1.329:	1.308:	1.294:	1.278:	1.261:	1.252:	1.229:	1.227:	1.214:	1.201:	1.175:	1.178:	1.158:	1.155:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	231 :	233 :	233 :	235 :	235 :	237 :	237 :	239 :	239 :	240 :	241 :	241 :	243 :	243 :	245 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.675:	0.667:	0.659:	0.650:	0.644:	0.633:	0.630:	0.616:	0.617:	0.611:	0.604:	0.593:	0.592:	0.584:	0.580:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :
Ви :	0.664:	0.662:	0.649:	0.645:	0.635:	0.628:	0.622:	0.613:	0.609:	0.604:	0.597:	0.583:	0.586:	0.575:	0.575:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	1.141:	1.132:	1.126:	1.111:	1.110:	1.102:	1.095:	1.089:	1.076:	1.076:	1.055:	1.064:	1.046:	1.049:	1.041:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	245 :	247 :	247 :	249 :	249 :	250 :	250 :	251 :	253 :	253 :	255 :	255 :	255 :	257 :	257 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.575:	0.569:	0.567:	0.558:	0.559:	0.554:	0.551:	0.548:	0.540:	0.541:	0.530:	0.535:	0.527:	0.528:	0.524:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :
Ви :	0.566:	0.564:	0.559:	0.553:	0.552:	0.548:	0.544:	0.541:	0.535:	0.534:	0.525:	0.529:	0.519:	0.522:	0.517:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	1.036:	1.033:	1.029:	1.026:	1.007:	1.018:	1.006:	1.009:	1.005:	1.001:	1.003:	0.991:	1.000:	0.998:	0.996:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	259 :	259 :	260 :	261 :	261 :	263 :	263 :	265 :	265 :	267 :	267 :	269 :	269 :	270 :	271 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.521:	0.520:	0.518:	0.516:	0.507:	0.512:	0.506:	0.508:	0.506:	0.503:	0.505:	0.498:	0.503:	0.502:	0.501:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :
Ви :	0.515:	0.513:	0.512:	0.510:	0.500:	0.506:	0.500:	0.502:	0.499:	0.498:	0.499:	0.493:	0.497:	0.496:	0.495:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.990:	0.984:	0.994:	0.988:	0.990:	0.991:	0.986:	0.994:	0.980:	0.995:	0.996:	0.997:	0.997:	0.996:	1.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	271 :	271 :	273 :	273 :	275 :	275 :	277 :	277 :	279 :	279 :	280 :	281 :	281 :	283 :	283 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.498:	0.495:	0.500:	0.497:	0.498:	0.498:	0.496:	0.500:	0.493:	0.501:	0.501:	0.502:	0.501:	0.501:	0.504:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :
Ви :	0.492:	0.489:	0.494:	0.491:	0.492:	0.493:	0.490:	0.494:	0.487:	0.495:	0.495:	0.495:	0.496:	0.495:	0.499:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.995:	1.009:	1.000:	1.016:	1.014:	1.020:	1.025:	1.031:	1.037:	1.028:	1.047:	1.042:	1.058:	1.059:	1.068:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	285 :	285 :	285 :	287 :	287 :	289 :	289 :	290 :	291 :	293 :	293 :	293 :	295 :	295 :	297 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.501:	0.507:	0.502:	0.511:	0.509:	0.513:	0.515:	0.518:	0.521:	0.518:	0.527:	0.523:	0.532:	0.532:	0.538:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :
Ви :	0.494:	0.502:	0.498:	0.505:	0.504:	0.507:	0.510:	0.513:	0.516:	0.510:	0.521:	0.519:	0.526:	0.527:	0.530:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	1.077:	1.077:	1.094:	1.101:	1.111:	1.108:	1.127:	1.130:	1.145:	1.155:	1.164:	1.181:	1.182:	1.205:	1.219:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	297 :	299 :	299 :	300 :	301 :	301 :	303 :	303 :	305 :	305 :	307 :	307 :	309 :	309 :	310 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.541:	0.543:	0.550:	0.553:	0.558:	0.555:	0.567:	0.567:	0.576:	0.579:	0.586:	0.593:	0.596:	0.605:	0.612:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :
Ви :	0.536:	0.535:	0.544:	0.548:	0.552:	0.552:	0.560:	0.563:	0.569:	0.575:	0.577:	0.588:	0.586:	0.600:	0.606:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	1.231:	1.231:	1.259:	1.265:	1.288:	1.298:	1.318:	1.335:	1.350:	1.372:	1.393:	1.414:	1.421:	1.454:	1.462:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	311 :	311 :	313 :	313 :	315 :	315 :	317 :	317 :	319 :	319 :	320 :	321 :	323 :	323 :	325 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.618:	0.616:	0.633:	0.634:	0.648:	0.650:	0.663:	0.669:	0.680:	0.688:	0.699:	0.709:	0.716:	0.729:	0.737:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :
Ви :	0.612:	0.614:	0.626:	0.631:	0.640:	0.648:	0.654:	0.666:	0.670:	0.684:	0.694:	0.705:	0.705:	0.725:	0.725:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	1.499:	1.505:	1.546:	1.550:	1.597:	1.622:	1.649:	1.918:	2.064:	2.089:	2.085:	2.106:	2.128:	2.120:	2.171:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	325 :	327 :	327 :	329 :	329 :	330 :	331 :	341 :	351 :	353 :	355 :	355 :	357 :	359 :	7 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.752:	0.759:	0.775:	0.782:	0.801:	0.813:	0.827:	0.963:	1.036:	1.046:	1.050:	1.057:	1.066:	1.068:	1.092:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :
Ви :	0.747:	0.746:	0.770:	0.768:	0.796:	0.809:	0.822:	0.955:	1.028:	1.043:	1.036:	1.049:	1.062:	1.052:	1.079:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	2.182:	2.179:	2.166:	2.179:	2.164:	2.164:	2.180:	2.163:	2.175:	2.180:	2.166:	2.164:	2.179:	2.167:	2.167:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	9 :	10 :	11 :	13 :	15 :	15 :	17 :	19 :	20 :	21 :	23 :	23 :	25 :	27 :	27 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.092:	1.094:	1.090:	1.091:	1.086:	1.090:	1.092:	1.085:	1.088:	1.094:	1.085:	1.091:	1.093:	1.085:	1.093:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0015 :
Ви :	1.090:	1.085:	1.075:	1.087:	1.078:	1.074:	1.087:	1.079:	1.087:	1.087:	1.081:	1.073:	1.086:	1.083:	1.074:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0015 :	0.0016 :

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	2.184:	2.180:	2.167:	2.183:	2.170:	2.170:	2.186:	2.175:	2.185:	2.188:	2.180:	2.175:	2.194:	2.186:	2.178:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	29 :	30 :	31 :	33 :	35 :	35 :	37 :	39 :	40 :	41 :	43 :	43 :	45 :	47 :	47 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.096:	1.097:	1.094:	1.096:	1.086:	1.095:	1.099:	1.089:	1.096:	1.100:	1.092:	1.099:	1.104:	1.096:	1.101:
Ки :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :	0.0015 :
Ви :	1.087:	1.083:	1.074:	1.087:	1.085:	1.075:	1.087:	1.086:	1.089:	1.087:	1.088:	1.076:	1.090:	1.090:	1.078:
Ки :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :	0.0016 :

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	2.200:	2.194:	2.181:	2.205:	2.199:	2.189:	2.211:	2.204:	2.216:	2.217:	2.206:	2.222:	2.211:	2.207:	2.224:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	49 :	50 :	51 :	53 :	55 :	55 :	57 :	59 :	60 :	61 :	63 :	65 :	67 :	67 :	69 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.108:	1.107:	1.102:	1.111:	1.104:	1.106:	1.114:	1.108:	1.115:	1.118:	1.114:	1.119:	1.112:	1.115:	1.121:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	1.093:	1.087:	1.079:	1.094:	1.095:	1.083:	1.097:	1.097:	1.101:	1.099:	1.092:	1.102:	1.099:	1.092:	1.103:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	2.220:	2.209:	2.226:	2.220:	2.207:	2.232:	2.226:	2.235:	2.233:	2.232:	2.210:	2.238:	2.241:	2.214:	2.241:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	70 :	71 :	73 :	75 :	75 :	77 :	79 :	80 :	81 :	83 :	83 :	85 :	87 :	89 :	89 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	1.120:	1.115:	1.122:	1.118:	1.114:	1.125:	1.121:	1.127:	1.126:	1.125:	1.115:	1.129:	1.130:	1.116:	1.130:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	1.100:	1.093:	1.104:	1.102:	1.092:	1.106:	1.105:	1.108:	1.107:	1.107:	1.095:	1.109:	1.111:	1.098:	1.111:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

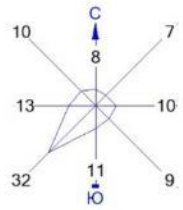
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2915.0 м, Y= 7101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3226919 доли ПДКмр|
| 0.0001161 мг/м3 |

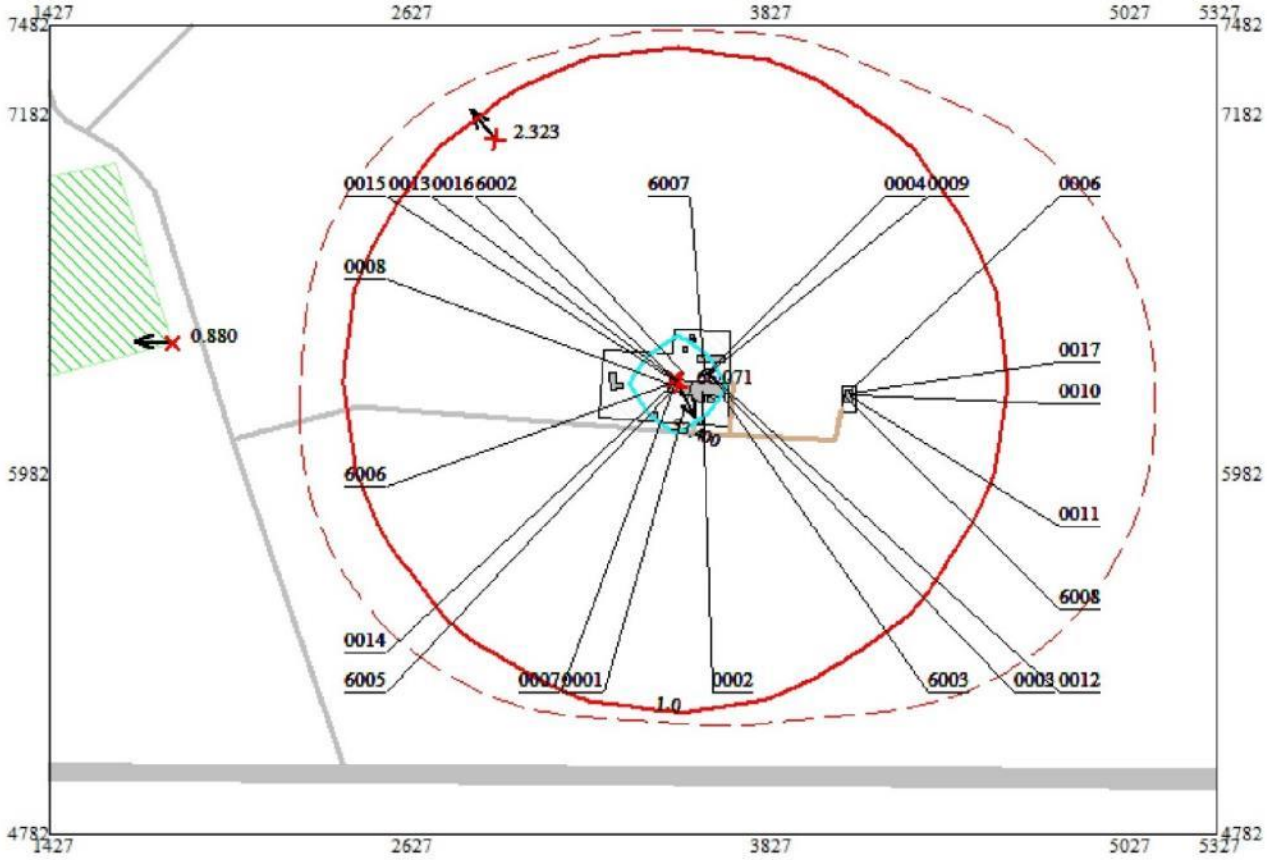
Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0015	T	0.00060000	1.166456	50.2	50.2	1944.09
2	001101 0016	T	0.00060000	1.156235	49.8	100.0	1927.06
			В сумме =	2.322692	100.0		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этантиол (668)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 33.400 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 66.0705872 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0003000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0015	0.000300	T	0.425223	0.50	22.8
2	001101 0016	0.000300	T	0.425223	0.50	22.8

Суммарный Mq= 0.000600 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.850447 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.014	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 6882 : Y-строка 3 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.023	0.027	0.022	0.015	0.010	0.007	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.041: 0.054: 0.039: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  135 :  183 :  227 :  245 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.021: 0.028: 0.020: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.026: 0.019: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.661 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.026: 0.054: 0.661: 0.052: 0.025: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.027: 0.334: 0.026: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.027: 0.327: 0.026: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.039: 0.050: 0.037: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.025: 0.021: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6607058 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033035 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00030000|   0.333523 |  50.5  |  50.5 |     1111.74  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00030000|   0.327183 |  49.5  | 100.0 |     1090.61  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.660706   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1819 - Диметиламин (195)
                ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
```

```
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.013 0.014 0.013 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.016 0.023 0.027 0.022 0.015 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.023 0.041 0.054 0.039 0.022 0.013 0.008 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.014 0.026 0.054 0.661 0.052 0.025 0.014 0.008 0.005 0.004 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.022 0.039 0.050 0.037 0.021 0.012 0.008 0.005 0.004 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.022 0.025 0.021 0.015 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.012 0.013 0.012 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.6607058 долей ПДКмр
                                      =  0.0033035 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1819 - Диметиламин (195)
                ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044008 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00030000|   0.002213 |  50.3  |  50.3 |   7.3775978  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00030000|   0.002188 |  49.7  | 100.0 |   7.2918215  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.004401   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1819 - Диметиламин (195)
                ПДКм.р для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
```

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

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

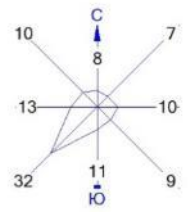
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

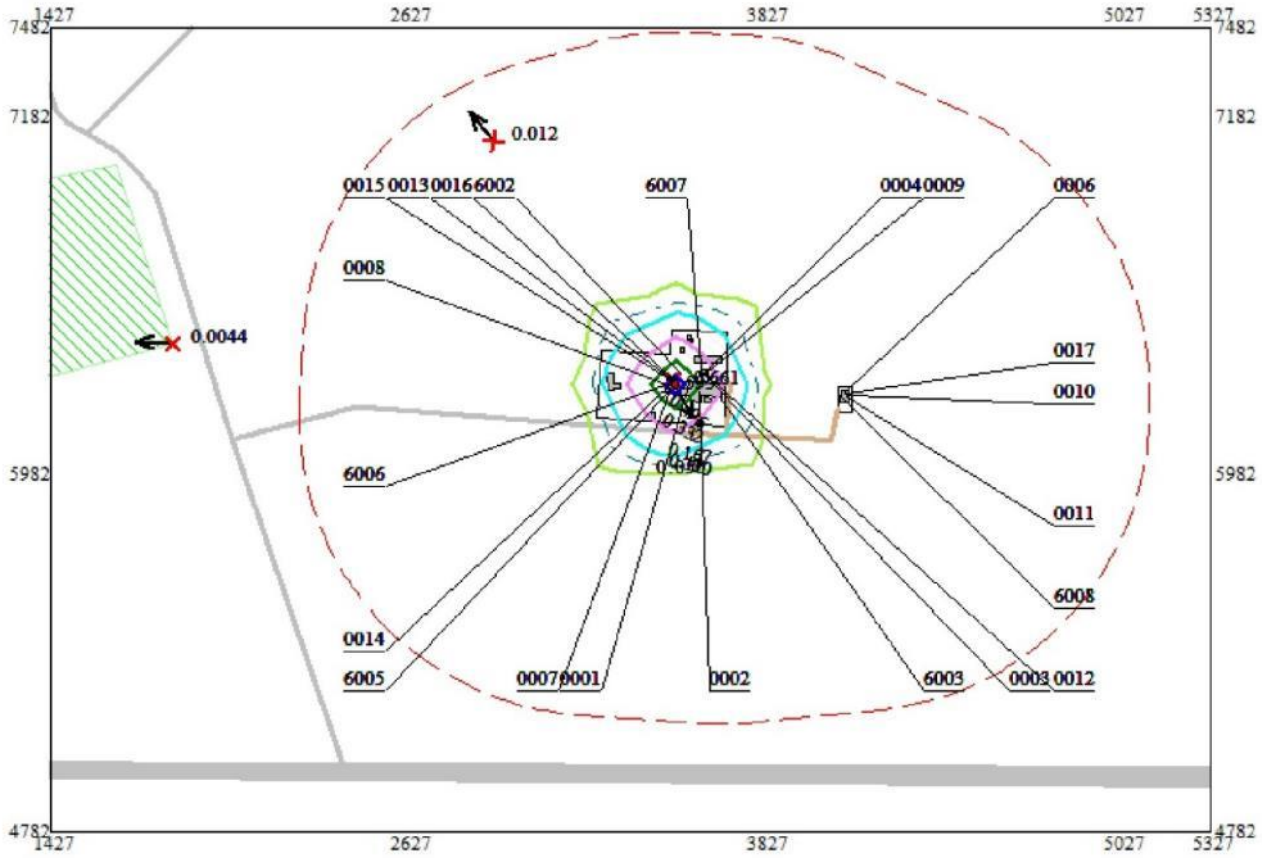
y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:

```
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2915.0 м,  Y=  7101.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0116135 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000581 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                      и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T | 0.00030000|   0.005832 |  50.2  |  50.2 |  19.4409389  |
|  2 |001101 0016| T | 0.00030000|   0.005781 |  49.8  | 100.0 |  19.2705898  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.011613   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1819 Диметиламин (195)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.167 ПДК
- 0.332 ПДК
- 0.496 ПДК
- 0.595 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.6607058 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                          1.0 1.000 0 0.0000565
001101 0008 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                          1.0 1.000 0 0.0000565

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.000057| T  |   0.007507 |   6.74  |   112.1  |
|   2 |001101 0008|    0.000057| T  |   0.007507 |   6.74  |   112.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.000113 г/с                                  |
|     Сумма См по всем источникам =      0.015015 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       6.74 м/с       |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.74 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
                ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6007 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    3616.00    6335.00                           1.0 1.000 0 0.0008700
001101 6008 Т     2.0   1.0 0.190  0.1492  24.9    4083.00    6248.00                           1.0 1.000 0 0.0010470

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6007|     0.000870| Т  |    0.031073 |   0.50  |     11.4  |
|   2 |001101 6008|     0.001047| Т  |    0.037395 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.001917 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =      0.068469 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------- |
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=167)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=163)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=171)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=160)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=233)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.012: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.012: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=349)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=353)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115180 доли ПДКмр|
                                     |       0.0115180 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                      и скорости ветра  0.75 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.001047|   0.011518 | 100.0  | 100.0 |  11.0009689  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
```

```
  |                                                                                                  |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
  |                                                                                                  |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 3
  |                                                                                                  |
 4-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .    |- 4
  |                                                                                                  |
 5-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.004 0.001 0.012 0.001  .     .     .     .     .    |- 5
  |                                           ^           ^                                          |
 6-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .    |- 6
  |                                                                                                  |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
  |                                                                                                  |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
  |                                                                                                  |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
  |                                                                                                  |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
  |                                                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0115180 долей ПДКмр
= 0.0115180 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4127.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 233 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

```
_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000863 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000863 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6007| Т | 0.00087000|   0.000047 |  54.3  |  54.3 | 0.053841099  |
|  2 |001101 6008| Т |   0.001047|   0.000039 |  45.7  | 100.0 | 0.037650023  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.000086   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:07
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

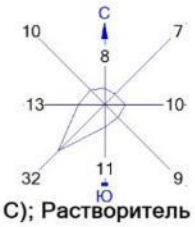
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
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:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

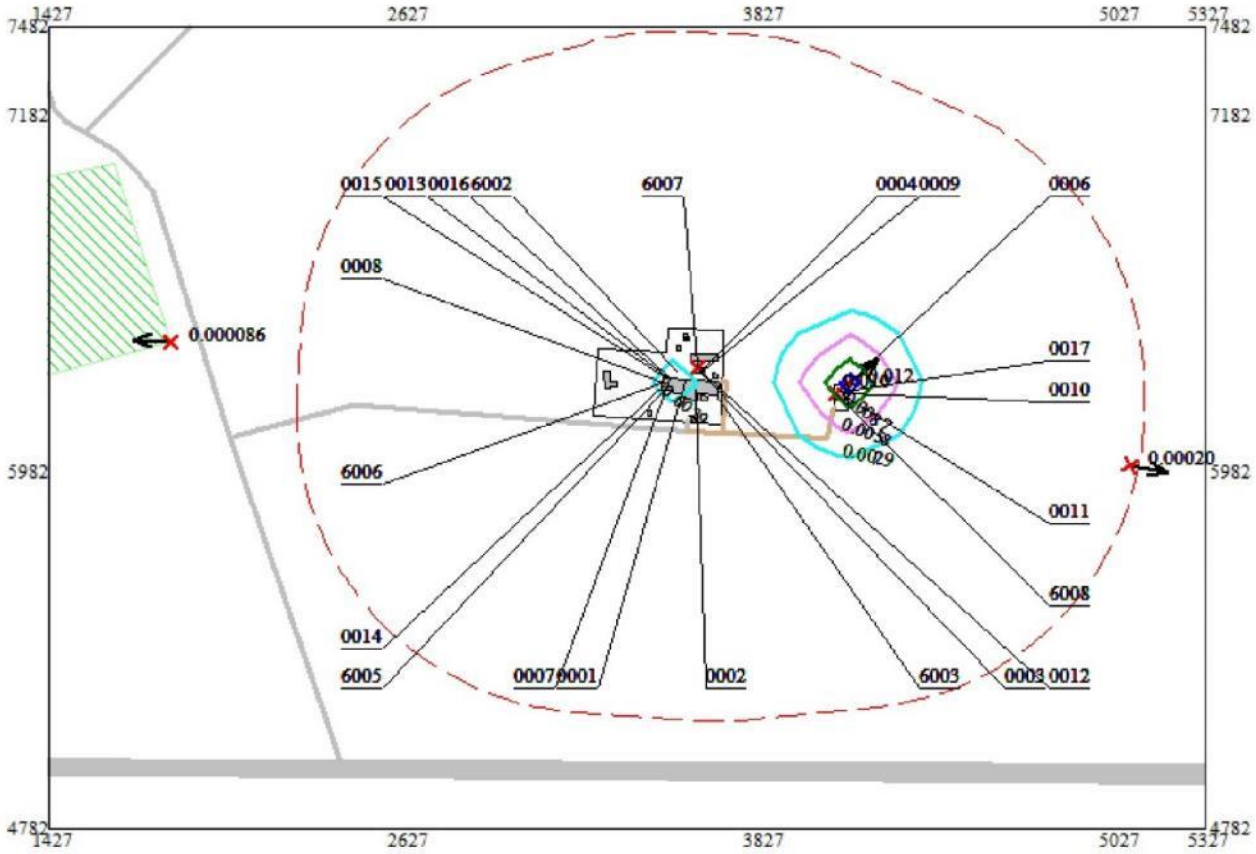
y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:

```
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  5074.0 м,  Y=  6007.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002036 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002036 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6008| T |   0.001047|   0.000139 |  68.1  |  68.1 | 0.132453695  |
|  2 |001101 6007| T | 0.00087000|   0.000065 |  31.9  | 100.0 | 0.074567124  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.000204   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.0058 ПДК
- 0.0087 ПДК
- 0.010 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.011518 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 6282
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0002 T    16.0  0.32 25.56    2.06  50.0    3608.00    6256.00                          3.0 1.000 0 0.0300000
001101 0017 T    13.0  0.80  2.50    1.26 300.0    4099.00    6252.00                          3.0 1.000 0 0.0205000
001101 6003 T     1.5  0.50 0.150  0.0295  24.9    3675.00    6241.00                          3.0 1.000 0 0.0016000
001101 6005 T     1.5  0.50 0.150  0.0295  24.9    3503.00    6261.00                          3.0 1.000 0 0.0130400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
_____________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |     Um    |     Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0002|     0.030000| T  |    0.025582 |    0.96   |     72.0  |
|   2 |001101 0017|     0.020500| T  |    0.023992 |    1.94   |     70.7  |
|   3 |001101 6003|     0.001600| T  |    0.342879 |    0.50   |      5.7  |
|   4 |001101 6005|     0.013040| T  |    2.794461 |    0.50   |      5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.065140 г/с                                          |
|     Сумма См по всем источникам =      3.186913 долей ПДК                   |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       0.51 м/с              |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.021: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.707 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=229)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.038: 0.707: 0.026: 0.009: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.019: 0.354: 0.013: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   95 :  229 :  265 :  267 :  267 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.032: 0.707: 0.020: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:      : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0002 : 0002 : 6005 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.031: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7072738 доли ПДКмр|
                                     |       0.3536369 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6005| T |     0.0130|   0.707274 | 100.0  | 100.0 |  54.2387886  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.021 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.038 0.707 0.026 0.009 0.010 0.006 0.004 0.002 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.031 0.011 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7072738 долей ПДКмр
= 0.3536369 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 3527.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 229 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

```
_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017691 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008845 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6005| T |     0.0130|   0.000785 |  44.4  |  44.4 | 0.060180806  |
|  2 |001101 0002| T |     0.0300|   0.000702 |  39.7  |  84.1 | 0.023408080  |
|  3 |001101 0017| T |     0.0205|   0.000201 |  11.4  |  95.4 | 0.009812986  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.001688    95.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000081     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	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=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
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=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	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=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
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:

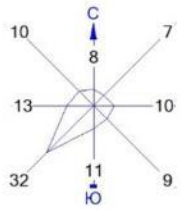
y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	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:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

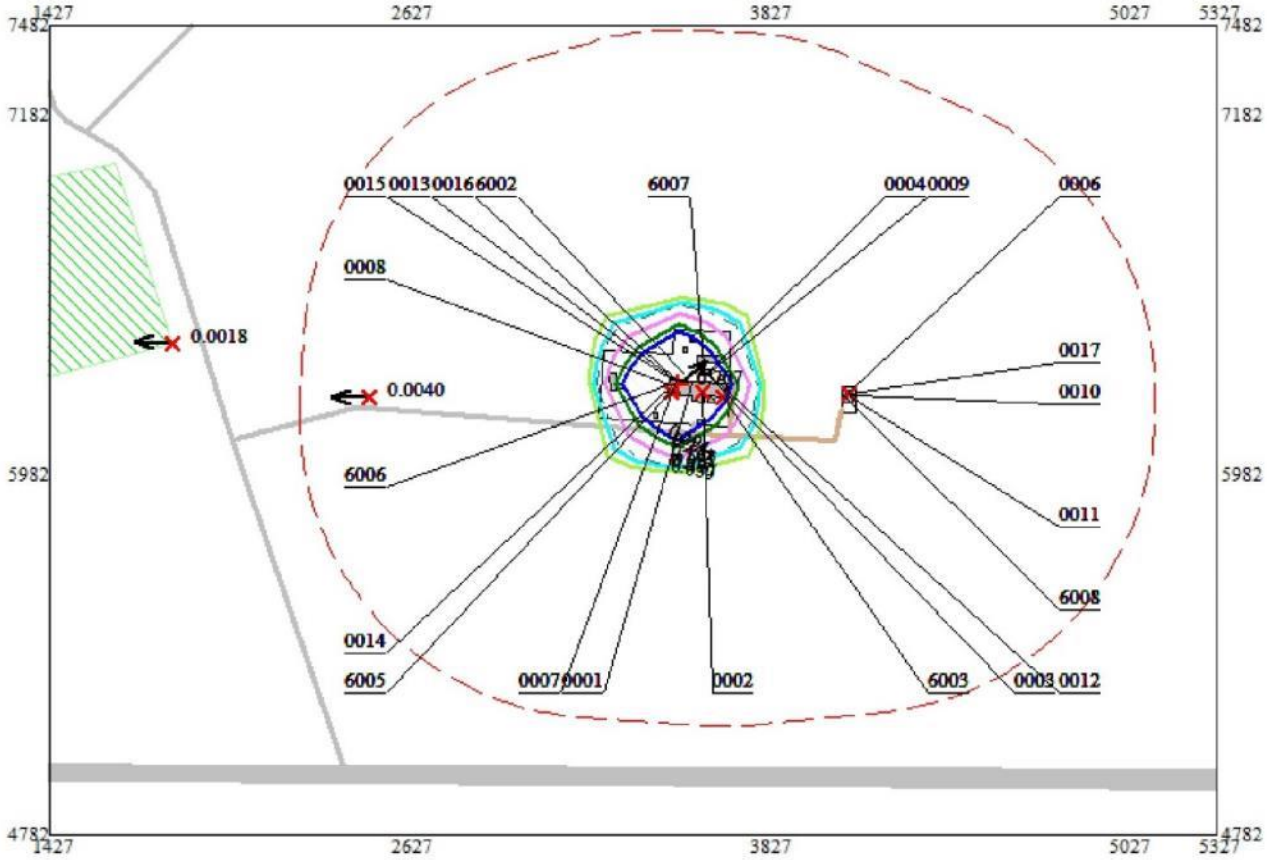
y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	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=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

```
Cc : 0.001: 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=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
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=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2495.0 м,  Y=  6240.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0039741 доли ПДКмр|
                                     |       0.0019870 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    89 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6005| T |     0.0130|   0.001902 |  47.9  |  47.9 | 0.145842671  |
|  2 |001101 0002| T |     0.0300|   0.001465 |  36.9  |  84.7 | 0.048845761  |
|  3 |001101 0017| T |     0.0205|   0.000432 |  10.9  |  95.6 | 0.021057006  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.003799    95.6                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000175     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.163 ПДК
- 0.245 ПДК
- 0.294 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.7072738 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Примесь :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				3.0	1.000	0	0.0280000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				3.0	1.000	0	0.0280000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0015	0.028000	Т	59.531273	0.50	11.4
2	001101 0016	0.028000	Т	59.531273	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.056000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		119.062546 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Примесь :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.211 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.060	0.073	0.089	0.112	0.140	0.171	0.199	0.211	0.199	0.170	0.137	0.110	0.087	0.072
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	120	123	129	135	143	153	167	180	195	207	217	225	231	237
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.030	0.036	0.045	0.056	0.070	0.086	0.100	0.106	0.099	0.085	0.069	0.055	0.044	0.036
Ки :	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0016	0015	0016	0016	0016	0016	0016
Ви :	0.030	0.036	0.044	0.056	0.070	0.086	0.099	0.105	0.099	0.084	0.068	0.054	0.043	0.036
Ки :	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0015	0016	0015	0015	0015	0015	0015

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.384 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=181)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.066	0.082	0.106	0.139	0.190	0.259	0.341	0.384	0.339	0.256	0.184	0.135	0.104	0.080

```
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  113 :  117 :  121 :  127 :  135 :  147 :  161 :  181 :  199 :  215 :  225 :  233 :  240 :  243 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.041: 0.053: 0.070: 0.096: 0.131: 0.171: 0.193: 0.171: 0.128: 0.093: 0.068: 0.052: 0.040:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.033: 0.041: 0.053: 0.069: 0.094: 0.128: 0.170: 0.192: 0.168: 0.127: 0.091: 0.067: 0.052: 0.040:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  1.245 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.090: 0.122: 0.169: 0.261: 0.444: 0.844: 1.245: 0.800: 0.424: 0.252: 0.166: 0.119: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  105 :  109 :  111 :  117 :  123 :  135 :  153 :  181 :  207 :  227 :  237 :  245 :  249 :  253 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.045: 0.061: 0.085: 0.131: 0.225: 0.424: 0.622: 0.409: 0.213: 0.127: 0.083: 0.060: 0.045:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.035: 0.045: 0.060: 0.084: 0.129: 0.219: 0.420: 0.622: 0.391: 0.211: 0.125: 0.083: 0.059: 0.044:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  3.804 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.098: 0.134: 0.199: 0.339: 0.832: 2.293: 3.804: 2.172: 0.770: 0.327: 0.193: 0.131: 0.096:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.023: 0.038: 0.022: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  135 :  183 :  227 :  245 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.049: 0.067: 0.100: 0.171: 0.423: 1.175: 1.957: 1.110: 0.393: 0.165: 0.097: 0.066: 0.048:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.037: 0.049: 0.067: 0.099: 0.168: 0.408: 1.119: 1.847: 1.061: 0.377: 0.162: 0.096: 0.065: 0.048:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax= 75.889 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=333)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.100: 0.138: 0.210: 0.379: 1.191: 3.781:75.889: 3.457: 1.051: 0.361: 0.203: 0.135: 0.098:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.038: 0.759: 0.035: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  333 :  273 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.050: 0.069: 0.106: 0.192: 0.617: 1.933:43.298: 1.767: 0.541: 0.183: 0.102: 0.068: 0.049:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.038: 0.050: 0.069: 0.104: 0.187: 0.575: 1.848:32.591: 1.690: 0.510: 0.178: 0.101: 0.067: 0.049:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  3.282 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.097: 0.131: 0.196: 0.332: 0.773: 2.091: 3.282: 1.983: 0.719: 0.319: 0.191: 0.129: 0.095:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.021: 0.033: 0.020: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   81 :   80 :   77 :   75 :   70 :   61 :   43 :  359 :  315 :  297 :  289 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.049: 0.066: 0.099: 0.168: 0.396: 1.051: 1.678: 0.996: 0.365: 0.161: 0.096: 0.065: 0.048:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.037: 0.048: 0.065: 0.097: 0.164: 0.377: 1.041: 1.604: 0.988: 0.354: 0.158: 0.095: 0.064: 0.047:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  1.011 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.090: 0.120: 0.167: 0.252: 0.413: 0.737: 1.011: 0.710: 0.400: 0.242: 0.164: 0.117: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   73 :   71 :   67 :   63 :   55 :   43 :   25 :  359 :  333 :  315 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.045: 0.060: 0.084: 0.127: 0.209: 0.373: 0.506: 0.357: 0.201: 0.122: 0.082: 0.059: 0.045:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.035: 0.045: 0.059: 0.083: 0.125: 0.203: 0.365: 0.505: 0.353: 0.199: 0.119: 0.081: 0.058: 0.044:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.354 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.081: 0.103: 0.136: 0.181: 0.248: 0.319: 0.354: 0.316: 0.242: 0.179: 0.134: 0.102: 0.080:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   33 :   17 :  359 :  341 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.091: 0.124: 0.161: 0.177: 0.158: 0.122: 0.090: 0.067: 0.051: 0.040:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.032: 0.041: 0.052: 0.068: 0.091: 0.124: 0.158: 0.176: 0.158: 0.120: 0.089: 0.067: 0.051: 0.040:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.200 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
```

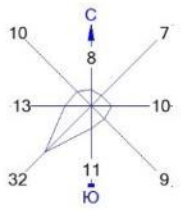
```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.071: 0.088: 0.108: 0.134: 0.163: 0.190: 0.200: 0.188: 0.163: 0.133: 0.107: 0.087: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   60 :   55 :   51 :   45 :   37 :   25 :   13 :    0 :  345 :  333 :  323 :  315 :  309 :  303 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.036: 0.044: 0.054: 0.067: 0.082: 0.095: 0.100: 0.094: 0.081: 0.067: 0.054: 0.044: 0.035:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.029: 0.035: 0.044: 0.054: 0.067: 0.081: 0.095: 0.100: 0.094: 0.081: 0.067: 0.054: 0.043: 0.035:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.062: 0.074: 0.087: 0.103: 0.118: 0.130: 0.134: 0.129: 0.116: 0.102: 0.086: 0.073: 0.062:
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:
Фоп:   55 :   50 :   45 :   39 :   30 :   21 :   11 :    0 :  349 :  339 :  329 :  321 :  315 :  310 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.052: 0.059: 0.065: 0.067: 0.065: 0.058: 0.051: 0.043: 0.037: 0.031:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.051: 0.059: 0.065: 0.067: 0.064: 0.057: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  75.8890991 доли ПДКмр|
                                     |       0.7588910 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0016| T |    0.0280|  43.297821 |  57.1  |  57.1 |     1546.35  |
|  2 |001101 0015| T |    0.0280|  32.591278 |  42.9  | 100.0 |     1163.97  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =  75.889099   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
                ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.060 0.073 0.089 0.112 0.140 0.171 0.199 0.211 0.199 0.170 0.137 0.110 0.087 0.072 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.066 0.082 0.106 0.139 0.190 0.259 0.341 0.384 0.339 0.256 0.184 0.135 0.104 0.080 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.071 0.090 0.122 0.169 0.261 0.444 0.844 1.245 0.800 0.424 0.252 0.166 0.119 0.089 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.074 0.098 0.134 0.199 0.339 0.832 2.293 3.804 2.172 0.770 0.327 0.193 0.131 0.096 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.076 0.100 0.138 0.210 0.379 1.191 3.781 5.889 3.457 1.051 0.361 0.203 0.135 0.098 |- 5
   |                                                 ^                                   |
 6-| 0.075 0.097 0.131 0.196 0.332 0.773 2.091 3.282 1.983 0.719 0.319 0.191 0.129 0.095 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.071 0.090 0.120 0.167 0.252 0.413 0.737 1.011 0.710 0.400 0.242 0.164 0.117 0.089 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.065 0.081 0.103 0.136 0.181 0.248 0.319 0.354 0.316 0.242 0.179 0.134 0.102 0.080 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.059 0.071 0.088 0.108 0.134 0.163 0.190 0.200 0.188 0.163 0.133 0.107 0.087 0.070 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.052 0.062 0.074 0.087 0.103 0.118 0.130 0.134 0.129 0.116 0.102 0.086 0.073 0.062 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 75.8890991 долей ПДКмр
                                      =  0.7588910 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     333 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
```

```
                ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.084: 0.087: 0.082: 0.087: 0.091: 0.101: 0.103: 0.110:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   97 :  107 :   99 :   91 :  111 :  107 :  107 :  100 :  100 :   95 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.037: 0.037: 0.042: 0.044: 0.041: 0.044: 0.046: 0.051: 0.052: 0.055:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.042: 0.043: 0.041: 0.043: 0.045: 0.050: 0.051: 0.055:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1099465 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010995 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |     0.0280|   0.055278 |  50.3  |  50.3 |   1.9742038  |
|  2 |001101 0016| T |     0.0280|   0.054669 |  49.7  | 100.0 |   1.9524573  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.109947   100.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
                ПДКм.р для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.282: 0.283: 0.280: 0.282: 0.284: 0.281: 0.283: 0.284: 0.285: 0.283: 0.286: 0.284: 0.284: 0.286: 0.286:
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:
Фоп:   89 :   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  109 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.142: 0.143: 0.141: 0.142: 0.143: 0.142: 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.144: 0.144:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.139: 0.140: 0.139: 0.140: 0.140: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.141:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.287: 0.287: 0.285: 0.288: 0.289: 0.286: 0.289: 0.290: 0.288: 0.290: 0.292: 0.290: 0.290: 0.292:
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:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  113 :  115 :  117 :  119 :  119 :  121 :  123 :  123 :  125 :  127 :  127 :  129 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.145: 0.145: 0.145: 0.143: 0.145: 0.146: 0.145: 0.145: 0.147: 0.146: 0.146: 0.147: 0.147: 0.146: 0.147:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
```

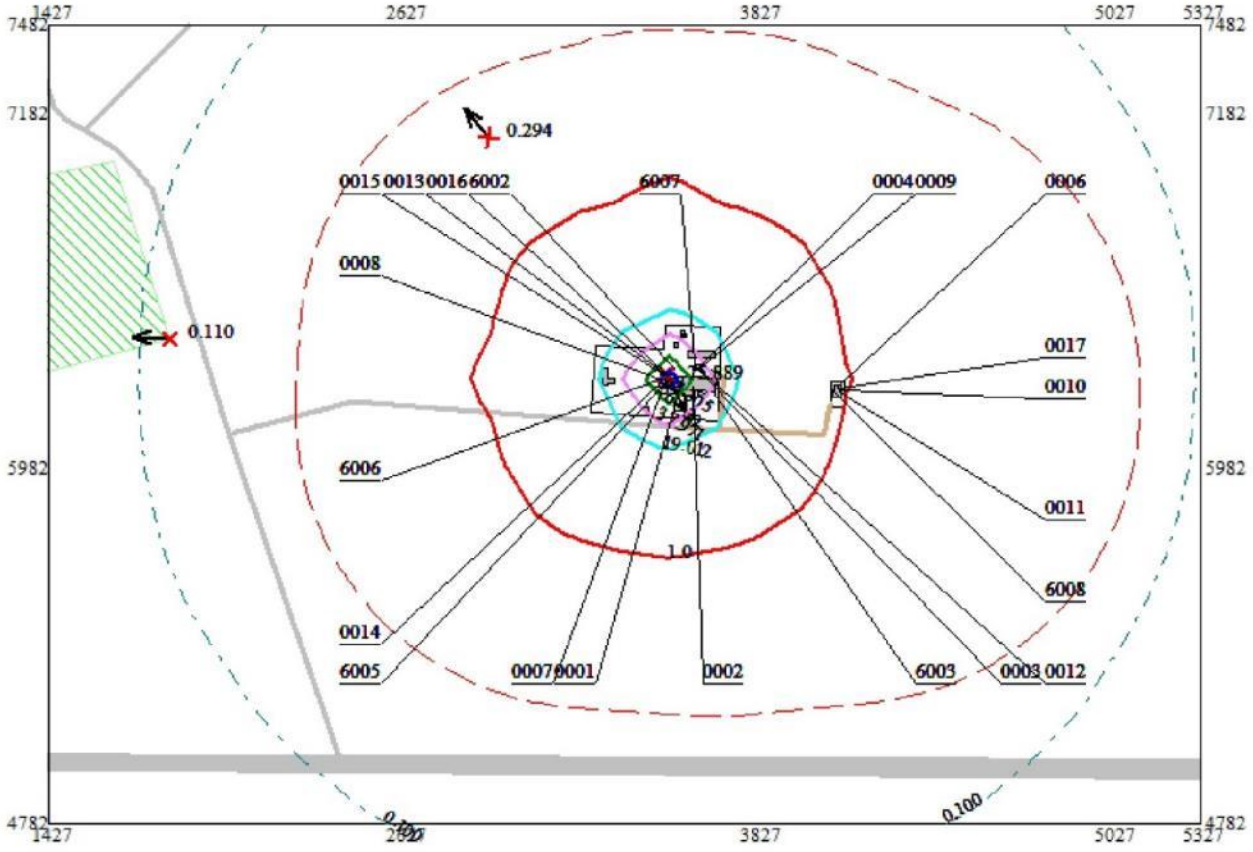
```
Ви : 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.143: 0.143: 0.141: 0.143: 0.144: 0.142: 0.144: 0.145: 0.144: 0.145: 0.145:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.289: 0.293: 0.293: 0.290: 0.292: 0.293: 0.293: 0.291: 0.294: 0.293: 0.294: 0.291: 0.292: 0.292:
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:
Фоп:  130 :  133 :  133 :  135 :  137 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  145 :  147 :  149 :  150 :  151 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.146: 0.147: 0.148: 0.147: 0.146: 0.148: 0.147: 0.146: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.146:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.145: 0.143: 0.146: 0.145: 0.143: 0.145: 0.146: 0.146: 0.145: 0.146: 0.145: 0.146: 0.144: 0.145: 0.145:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.287: 0.289: 0.289: 0.284: 0.288: 0.288: 0.283: 0.286: 0.286: 0.283: 0.284: 0.285: 0.284: 0.282:
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:
Фоп:  153 :  153 :  155 :  157 :  159 :  159 :  161 :  163 :  163 :  165 :  167 :  167 :  169 :  170 :  171 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.146: 0.144: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144: 0.145: 0.143: 0.143: 0.144: 0.143: 0.142: 0.143: 0.142: 0.142:
Ки : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.143: 0.143: 0.144: 0.143: 0.140: 0.144: 0.143: 0.140: 0.143: 0.142: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.140:
Ки : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.283: 0.281: 0.277: 0.277: 0.276: 0.273: 0.273: 0.273: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.266: 0.266: 0.262:
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:
Фоп:  173 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :  190 :  191 :  193 :  195 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.140: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.137: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 :
Ви : 0.142: 0.140: 0.138: 0.138: 0.138: 0.136: 0.135: 0.136: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132: 0.133: 0.131:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.242: 0.203: 0.202: 0.198: 0.195: 0.189: 0.189: 0.183: 0.183: 0.178: 0.177: 0.173: 0.172: 0.170: 0.167:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  207 :  219 :  219 :  220 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  225 :  227 :  227 :  229 :  230 :  231 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.101: 0.101: 0.100: 0.098: 0.094: 0.095: 0.091: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084:
Ки : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.121: 0.101: 0.100: 0.099: 0.097: 0.094: 0.094: 0.091: 0.091: 0.088: 0.088: 0.085: 0.086: 0.084: 0.083:
Ки : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.160: 0.159: 0.157: 0.155: 0.154: 0.151: 0.151: 0.149: 0.148: 0.145: 0.145: 0.143: 0.142:
Cc : 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: 0.001:
Фоп:  231 :  233 :  233 :  235 :  235 :  237 :  237 :  239 :  239 :  240 :  241 :  241 :  243 :  243 :  245 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.140: 0.139: 0.137: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.133: 0.130: 0.132: 0.129: 0.130: 0.129:
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:
Фоп:  245 :  247 :  247 :  249 :  249 :  250 :  250 :  251 :  253 :  253 :  255 :  255 :  255 :  257 :  257 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.064:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.125: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124:
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:
Фоп:  259 :  259 :  260 :  261 :  261 :  263 :  263 :  265 :  265 :  267 :  267 :  269 :  269 :  270 :  271 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.123: 0.122: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
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:
Фоп:  271 :  271 :  273 :  273 :  275 :  275 :  277 :  277 :  279 :  279 :  280 :  281 :  281 :  283 :  283 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.125: 0.124: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.127: 0.130: 0.129: 0.131: 0.131: 0.132:
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:
Фоп:  285 :  285 :  285 :  287 :  287 :  289 :  289 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  295 :  295 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.139: 0.139: 0.141: 0.142: 0.143: 0.145: 0.145: 0.148: 0.150:
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:
Фоп:  297 :  299 :  299 :  300 :  301 :  301 :  303 :  303 :  305 :  305 :  307 :  307 :  309 :  309 :  310 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.074: 0.075:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.151: 0.155: 0.155: 0.158: 0.159: 0.162: 0.164: 0.166: 0.168: 0.171: 0.173: 0.174: 0.179: 0.180:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  311 :  311 :  313 :  313 :  315 :  315 :  317 :  317 :  319 :  319 :  320 :  321 :  323 :  323 :  325 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.078: 0.078: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
Ви : 0.075: 0.075: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.082: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.089: 0.089:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.185: 0.190: 0.191: 0.197: 0.201: 0.205: 0.236: 0.256: 0.260: 0.259: 0.262: 0.265: 0.264: 0.272:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  325 :  327 :  327 :  329 :  329 :  330 :  331 :  341 :  351 :  353 :  355 :  355 :  357 :  359 :    7 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.093: 0.096: 0.097: 0.099: 0.101: 0.103: 0.118: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.137:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 :
Ви : 0.092: 0.092: 0.095: 0.095: 0.098: 0.100: 0.102: 0.117: 0.128: 0.130: 0.129: 0.131: 0.132: 0.131: 0.135:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.272: 0.271: 0.272: 0.271: 0.271: 0.273: 0.270: 0.272: 0.273: 0.271: 0.271: 0.272: 0.271: 0.271:
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:
Фоп:    9 :   10 :   11 :   13 :   15 :   15 :   17 :   19 :   20 :   21 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.137: 0.137: 0.136: 0.137:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 :
Ви : 0.136: 0.136: 0.134: 0.136: 0.135: 0.134: 0.136: 0.135: 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.136: 0.135: 0.134:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.273: 0.271: 0.273: 0.271: 0.272: 0.273: 0.272: 0.273: 0.274: 0.273: 0.272: 0.275: 0.274: 0.273:
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:
Фоп:   29 :   30 :   31 :   33 :   35 :   35 :   37 :   39 :   40 :   41 :   43 :   43 :   45 :   47 :   47 :
```

```
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.137: 0.138: 0.136: 0.137: 0.138: 0.137: 0.138: 0.138: 0.137: 0.138:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.136: 0.135: 0.134: 0.136: 0.136: 0.134: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.136: 0.136: 0.135:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2912 Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 19.012 ПДК
- 37.971 ПДК
- 56.930 ПДК
- 68.305 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 75.8890991 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 0007 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3514.00    6279.00                          3.0 1.000 0 0.0006220
001101 0008 T     4.0  0.90 10.48    6.67  24.9    3504.00    6279.00                          3.0 1.000 0 0.0006220

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0007|    0.000622| T  |    0.033059 |   6.74  |    56.0  |
|   2 |001101 0008|    0.000622| T  |    0.033059 |   6.74  |    56.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.001244 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.066118 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.74 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви        |
       |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
       | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.017: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=260)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.019: 0.050: 0.016: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.017: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0498770 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014963 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   260 град.
                        и скорости ветра  6.74 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0008| T | 0.00062200|   0.026516 |  53.2  |  53.2 |  42.6304092  |
|  2 |001101 0007| T | 0.00062200|   0.023361 |  46.8  | 100.0 |  37.5576706  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.049877   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 1
   |                                                                                           |
 2-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 2
   |                                                                                           |
```

```
 3-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .    |- 3
   |                                                                                     |
 4-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.010 0.017 0.009 0.003 0.001 0.001 0.001  .    |- 4
   |                                                                                     |
 5-|  .    0.000 0.001 0.001 0.002 0.004 0.019 0.050 0.016 0.004 0.002 0.001 0.001  .    |- 5
   |                                                   ^                                 |
 6-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.011 0.017 0.010 0.003 0.001 0.001 0.001  .    |- 6
   |                                                                                     |
 7-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .    |- 7
   |                                                                                     |
 8-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |- 8
   |                                                                                     |
 9-|  .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 9
   |                                                                                     |
10-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0498770 долей ПДКмр
                                      =  0.0014963 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Ym =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     260 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

y=	7482:	6312:	6337:	6361:	6385:	6409:	6433:	6457:	6481:	6505:	6528:	6552:	6575:	6598:	6621:
x=	1427:	2495:	2496:	2497:	2500:	2503:	2506:	2510:	2515:	2520:	2526:	2532:	2539:	2546:	2554:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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:

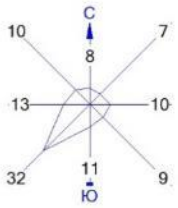
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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:

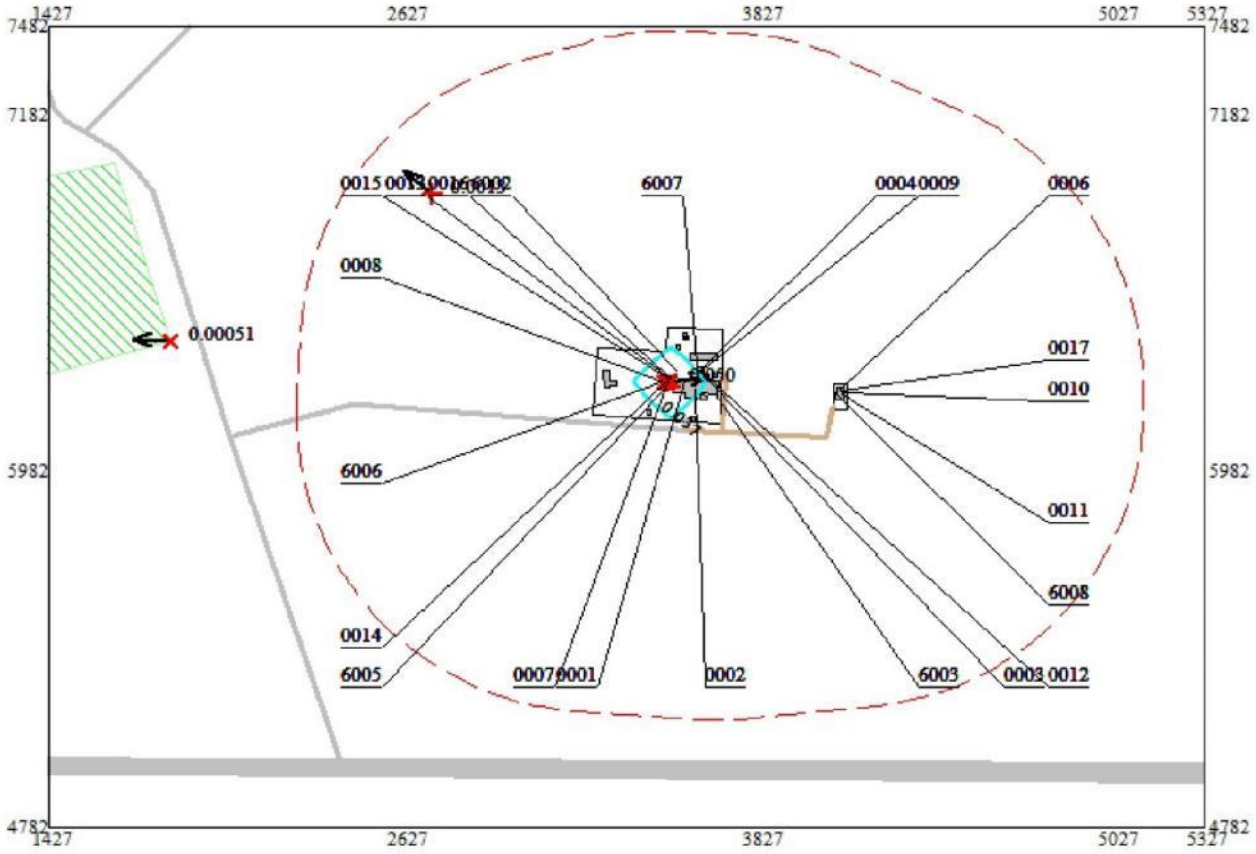
y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	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=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 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   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2722.0 м,  Y=  6914.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012758 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000383 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   129 град.
                      и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0008| T | 0.00062200|   0.000643 |  50.4  |  50.4 |   1.0336258  |
|  2 |001101 0007| T | 0.00062200|   0.000633 |  49.6  | 100.0 |   1.0174949  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.001276   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.037 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 0.049877 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 6.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6003 T     1.5  0.50 0.150  0.0295  24.9    3675.00    6241.00                          3.0 1.000 0 0.0012000
001101 6005 T     1.5  0.50 0.150  0.0295  24.9    3503.00    6261.00                          3.0 1.000 0 0.0058000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 6003|    0.001200| T  |    3.214487 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |001101 6005|    0.005800| T  |   15.536687 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.007000 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =    18.751175 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви        |
     |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=181)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.025: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=185)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.056: 0.114: 0.047: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  105 :  110 :  119 :  139 :  185 :  225 :  241 :  250 :  255 :  257 :  260 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.023: 0.055: 0.114: 0.047: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:      :      : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  3.926 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=229)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.032: 0.188: 3.926: 0.129: 0.034: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.008: 0.157: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   95 :  229 :  263 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.029: 0.178: 3.926: 0.095: 0.025: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010:      :      : 0.034: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.175 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.026: 0.066: 0.175: 0.054: 0.026: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   83 :   81 :   80 :   77 :   73 :   65 :   45 :  355 :  311 :  295 :  287 :  283 :  280 :  279 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.024: 0.066: 0.175: 0.054: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:      :      :      : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.029: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.9262490 доли ПДКмр|
                                     |       0.1570500 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.75 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6005| T |   0.005800|   3.926249 | 100.0  | 100.0 | 676.9395142  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
```

```
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
       |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.013 0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.016 0.022 0.025 0.020 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.003 0.005 0.006 0.009 0.014 0.025 0.056 0.114 0.047 0.022 0.013 0.009 0.006 0.005 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.015 0.032 0.188 3.926 0.129 0.034 0.016 0.010 0.006 0.005 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.003 0.005 0.006 0.009 0.014 0.026 0.066 0.175 0.054 0.026 0.015 0.009 0.006 0.005 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.016 0.024 0.029 0.023 0.016 0.011 0.008 0.006 0.004 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.014 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  3.9262490 долей ПДКмр
                                       =  0.1570500 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     229 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051217 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  9.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6005| T |   0.005800|   0.004363 |  85.2  |  85.2 | 0.752260029  |
|  2 |001101 6003| T |   0.001200|   0.000759 |  14.8  | 100.0 | 0.632198870  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.005122   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
```

```
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

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

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
Qc : 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: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
Qc : 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: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
Qc : 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: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
```

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

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

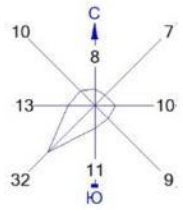
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2495.0 м, Y= 6240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122164 доли ПДКмр|
| 0.0004887 мг/м3 |

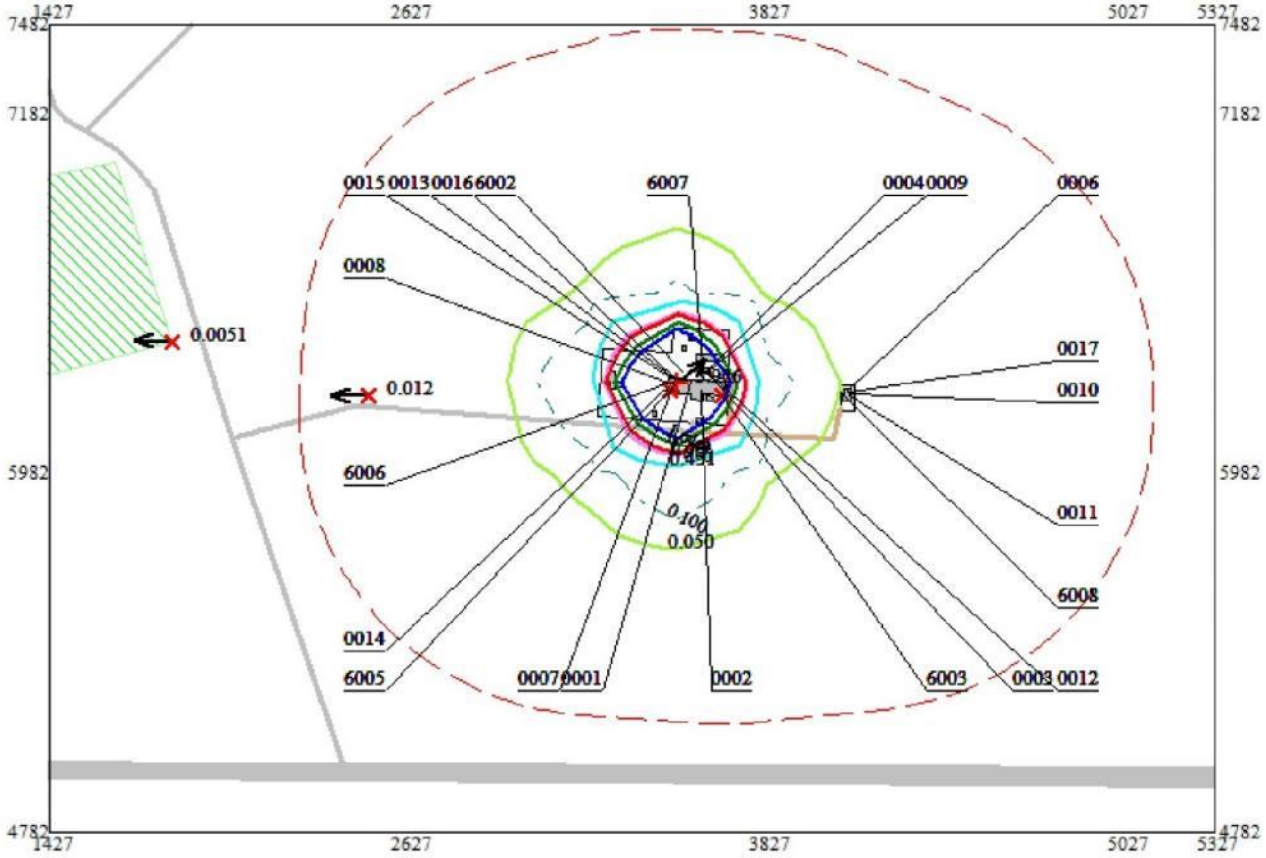
Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6005	T	0.005800	0.010574	86.6	86.6	1.8230333
2	001101 6003	T	0.001200	0.001643	13.4	100.0	1.3690283
			В сумме =	0.012216	100.0		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.451 ПДК
- 0.900 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.349 ПДК
- 1.619 ПДК

0 210 630м.
Масштаб 1:21000

Макс концентрация 3.926249 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303--------															
001101 0001	Т	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0555600
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0031290
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0031290
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0025000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0025000
--------- Примесь 0333--------															
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 6007	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3616.00	6335.00				1.0	1.000	0	0.0000024
001101 6008	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	4083.00	6248.00				1.0	1.000	0	0.0000030

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.277800	Т	0.765972	0.94	43.0
2	001101 0002	0.007500	Т	0.001066	0.96	144.0
3	001101 0007	0.027870	Т	0.014813	6.74	112.1
4	001101 0008	0.027870	Т	0.014813	6.74	112.1
5	001101 0015	0.200000	Т	1.417411	0.50	22.8
6	001101 0016	0.200000	Т	1.417411	0.50	22.8
7	001101 6007	0.000300	Т	0.010715	0.50	11.4
8	001101 6008	0.000375	Т	0.013394	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.741715 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 3.655595 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

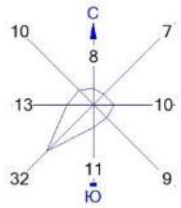
```
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.044: 0.047: 0.044: 0.038: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.057: 0.071: 0.077: 0.070: 0.057: 0.043: 0.032: 0.024: 0.018:
Фоп:  113 :  117 :  120 :  127 :  135 :  145 :  161 :  179 :  199 :  213 :  225 :  233 :  239 :  243 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.024: 0.027: 0.023: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022: 0.023: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.057: 0.084: 0.119: 0.134: 0.117: 0.086: 0.058: 0.039: 0.028: 0.020:
Фоп:  105 :  109 :  111 :  115 :  123 :  135 :  153 :  179 :  207 :  225 :  237 :  243 :  249 :  251 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.038: 0.043: 0.038: 0.031: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.027: 0.038: 0.043: 0.037: 0.026: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0001 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.290 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.071: 0.122: 0.207: 0.290: 0.193: 0.122: 0.072: 0.045: 0.031: 0.022:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  133 :  179 :  225 :  243 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.040: 0.067: 0.103: 0.062: 0.047: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0016 : 0001 : 0016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.022: 0.038: 0.066: 0.093: 0.062: 0.035: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  2.202 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.031: 0.047: 0.077: 0.142: 0.279: 2.202: 0.318: 0.147: 0.080: 0.048: 0.032: 0.023:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.046: 0.092: 1.112: 0.155: 0.055: 0.030: 0.018: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0015 : 0015 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.044: 0.090: 1.091: 0.081: 0.042: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.251 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.070: 0.117: 0.187: 0.251: 0.199: 0.122: 0.072: 0.045: 0.030: 0.022:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   75 :   71 :   63 :   45 :    3 :  317 :  297 :  289 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.038: 0.060: 0.105: 0.068: 0.045: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.057: 0.073: 0.062: 0.036: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.055: 0.081: 0.112: 0.128: 0.115: 0.084: 0.057: 0.039: 0.027: 0.020:
Фоп:   73 :   71 :   67 :   63 :   57 :   45 :   27 :    1 :  335 :  317 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.037: 0.042: 0.042: 0.032: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.035: 0.040: 0.035: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.054: 0.068: 0.073: 0.068: 0.056: 0.042: 0.031: 0.024: 0.018:
Фоп:   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   33 :   19 :    1 :  343 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :
Uоп: 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.025: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
```

```
~~~
```

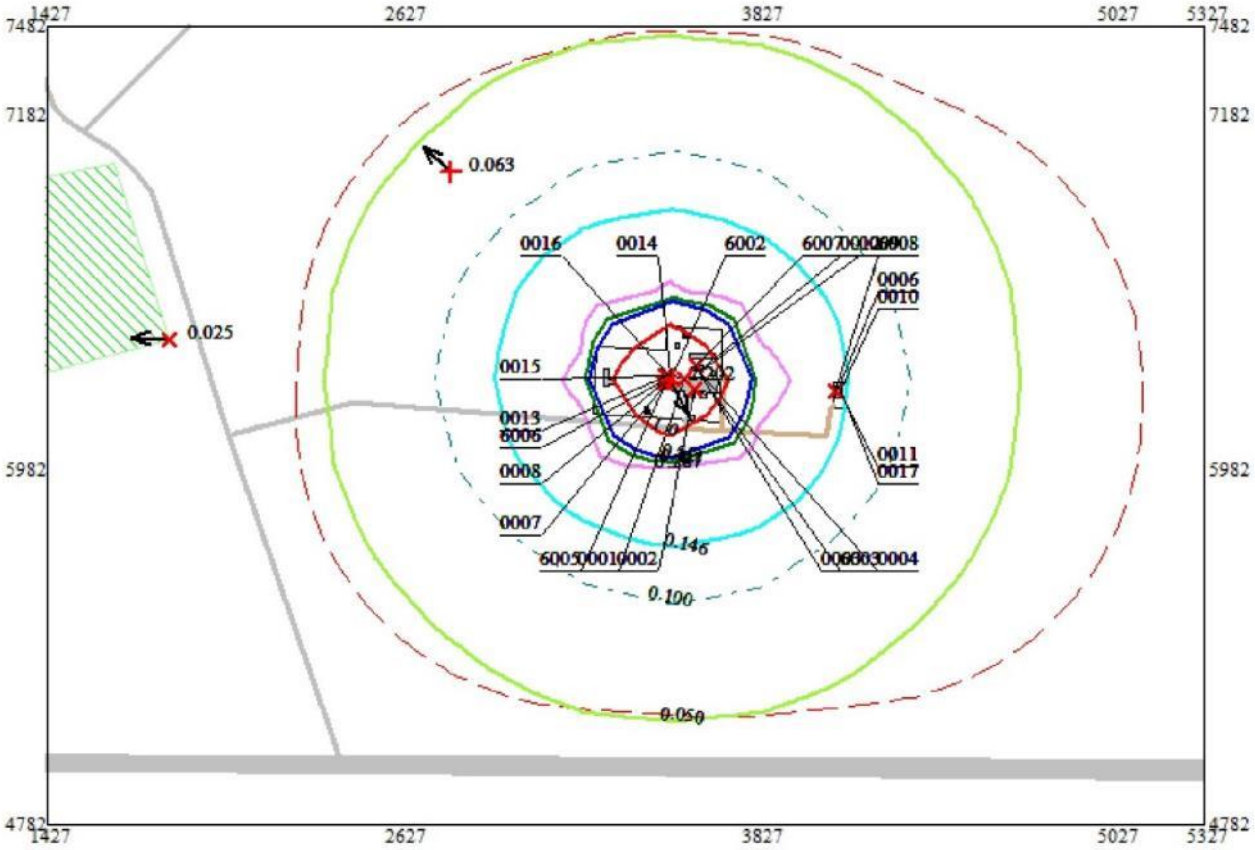
```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0245556 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.008507 |  34.6  |  34.6 | 0.030623637  |
|  2 |001101 0015| T |     0.2000|   0.007378 |  30.0  |  64.7 | 0.036887992  |
|  3 |001101 0016| T |     0.2000|   0.007292 |  29.7  |  94.4 | 0.036459107  |
|  4 |001101 0008| T |     0.0279|   0.000637 |   2.6  |  97.0 | 0.022869717  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.023814    97.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000742     3.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   90 :   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  109 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  113 :  115 :  117 :  117 :  119 :  121 :  121 :  123 :  125 :  125 :  127 :  129 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  130 :  131 :  133 :  135 :  135 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  143 :  147 :  147 :  149 :  150 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061:
Фоп:  151 :  153 :  155 :  155 :  157 :  159 :  160 :  161 :  163 :  163 :  165 :  167 :  169 :  169 :  171 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   6282: 7323: 7327: 7329: 7332: 7333: 7334: 7335: 7335: 7334: 7333: 7331: 7329: 7326: 7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 3462: 3486: 3510: 3534: 3558: 3583: 3607: 3631: 3655: 3680: 3704: 3728: 3752: 3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп:  173 :  175 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :  191 :  191 :  193 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Ки : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   5982: 7246: 7242: 7237: 7232: 7226: 7219: 7212: 7205: 7197: 7188: 7179: 7169: 7159: 7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 4257: 4281: 4305: 4328: 4352: 4375: 4399: 4422: 4444: 4467: 4490: 4512: 4534: 4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  205 :  217 :  219 :  219 :  220 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  227 :  227 :  229 :  229 :  230 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   5682: 7124: 7112: 7099: 7086: 7072: 7058: 7043: 7027: 7012: 6995: 6979: 6962: 6944: 6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 4598: 4619: 4639: 4660: 4679: 4699: 4718: 4737: 4755: 4774: 4791: 4808: 4825: 4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   5382: 6890: 6871: 6851: 6831: 6811: 6802: 6782: 6761: 6740: 6719: 6697: 6676: 6654: 6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 4873: 4888: 4903: 4917: 4931: 4937: 4950: 4962: 4975: 4986: 4997: 5008: 5018: 5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   5082: 6586: 6563: 6540: 6517: 6493: 6470: 6446: 6422: 6398: 6374: 6350: 6326: 6301: 6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 5045: 5053: 5060: 5067: 5073: 5079: 5084: 5088: 5092: 5095: 5098: 5100: 5102: 5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   4782: 6247: 6223: 6198: 6174: 6150: 6126: 6102: 6078: 6054: 6030: 6007: 5983: 5960: 5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 5103: 5103: 5102: 5101: 5099: 5096: 5093: 5089: 5085: 5080: 5074: 5068: 5062: 5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   4482: 5891: 5868: 5846: 5824: 5802: 5780: 5759: 5738: 5717: 5697: 5676: 5657: 5637: 5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 5039: 5030: 5020: 5010: 5000: 4989: 4977: 4965: 4953: 4940: 4926: 4912: 4898: 4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   4182: 5581: 5563: 5545: 5528: 5512: 5495: 5479: 5464: 5449: 5435: 5421: 5407: 5394: 5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 4852: 4835: 4819: 4801: 4784: 4766: 4748: 4729: 4710: 4690: 4670: 4650: 4630: 4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3882: 5358: 5347: 5337: 5327: 5317: 5308: 5300: 5292: 5285: 5279: 5273: 5267: 5262: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 4567: 4545: 4523: 4501: 4479: 4456: 4433: 4410: 4387: 4364: 4340: 4317: 4293: 4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3582: 5251: 5248: 5246: 5245: 5244: 5244: 5243: 5241: 5241: 5242: 5244: 5246: 5249: 5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427: 4221: 4197: 4173: 4148: 4124: 4100: 3886: 3672: 3648: 3623: 3599: 3575: 3551: 3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060:
Фоп:  325 :  327 :  327 :  329 :  330 :  331 :  331 :  341 :  353 :  353 :  355 :  357 :  357 :  359 :    9 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3282: 5276: 5280: 5285: 5291: 5297: 5304: 5311: 5319: 5328: 5337: 5346: 5356: 5367: 5378:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:   10 :   11 :   13 :   15 :   15 :   17 :   19 :   19 :   21 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :   29 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Фоп:   30 :   31 :   33 :   33 :   35 :   37 :   39 :   39 :   41 :   41 :   43 :   45 :   45 :   47 :   49 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061:
Фоп:   50 :   51 :   53 :   53 :   55 :   57 :   57 :   59 :   61 :   61 :   65 :   65 :   67 :   69 :   70 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Фоп:   71 :   73 :   73 :   75 :   77 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   85 :   85 :   87 :   89 :   90 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2788.0 м,  Y=  6989.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0629285 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   133 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.021114 |  33.6  |  33.6 | 0.076003902  |
|  2 |001101 0015| T |     0.2000|   0.019350 |  30.7  |  64.3 | 0.096751086  |
|  3 |001101 0016| T |     0.2000|   0.019207 |  30.5  |  94.8 | 0.096036248  |
|  4 |001101 0007| T |     0.0279|   0.001557 |   2.5  |  97.3 | 0.055853043  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.061228    97.3                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001701     2.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 2.2023525 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :007 г. Тайынша.
     Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0555600
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0031290
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0031290
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0025000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0025000
--------- Примесь 0333--------															
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 6007	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3616.00	6335.00				1.0	1.000	0	0.0000024
001101 6008	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	4083.00	6248.00				1.0	1.000	0	0.0000030
--------- Примесь 1325--------															
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000004

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :007 г. Тайынша.
     Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
Объ.Пл Ист.						
1	001101 0001	0.277800	T	0.765972	0.94	43.0
2	001101 0002	0.007500	T	0.001066	0.96	144.0
3	001101 0007	0.027870	T	0.014813	6.74	112.1
4	001101 0008	0.027870	T	0.014813	6.74	112.1
5	001101 0015	0.200000	T	1.417411	0.50	22.8
6	001101 0016	0.200000	T	1.417411	0.50	22.8
7	001101 6007	0.000300	T	0.010715	0.50	11.4
8	001101 6008	0.000375	T	0.013394	0.50	11.4
9	001101 0006	0.00000780	T	0.000010	1.71	60.2
Суммарный Mq=		0.741723	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма См по всем источникам =		3.655605	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.64 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :007 г. Тайынша.
     Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
                              0.5 1.0 1.5 долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :007 г. Тайынша.
     Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
                              0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений	
Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	опасное направл. ветра [угл. град.]

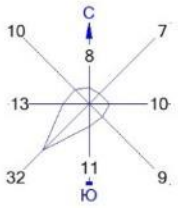
```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.044: 0.047: 0.044: 0.038: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.057: 0.071: 0.077: 0.070: 0.057: 0.043: 0.032: 0.024: 0.018:
Фоп:  113 :  117 :  120 :  127 :  135 :  145 :  161 :  179 :  199 :  213 :  225 :  233 :  239 :  243 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.024: 0.027: 0.023: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022: 0.023: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.057: 0.084: 0.119: 0.134: 0.117: 0.086: 0.058: 0.039: 0.028: 0.020:
Фоп:  105 :  109 :  111 :  115 :  123 :  135 :  153 :  179 :  207 :  225 :  237 :  243 :  249 :  251 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.038: 0.043: 0.038: 0.031: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.027: 0.038: 0.043: 0.037: 0.026: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0001 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.290 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.071: 0.122: 0.207: 0.290: 0.193: 0.122: 0.072: 0.045: 0.031: 0.022:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  133 :  179 :  225 :  243 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.040: 0.067: 0.103: 0.062: 0.047: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0016 : 0001 : 0016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.022: 0.038: 0.066: 0.093: 0.062: 0.035: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  2.202 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.031: 0.047: 0.077: 0.142: 0.279: 2.202: 0.318: 0.147: 0.080: 0.048: 0.032: 0.023:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   87 :  331 :  273 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.046: 0.092: 1.112: 0.155: 0.055: 0.030: 0.018: 0.012: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0015 : 0015 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.044: 0.090: 1.091: 0.081: 0.042: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.251 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.070: 0.117: 0.187: 0.251: 0.199: 0.122: 0.072: 0.045: 0.030: 0.022:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   75 :   71 :   63 :   45 :    3 :  317 :  297 :  289 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.038: 0.060: 0.105: 0.068: 0.045: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.057: 0.073: 0.062: 0.036: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0001 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.055: 0.081: 0.112: 0.128: 0.115: 0.084: 0.057: 0.039: 0.027: 0.020:
Фоп:   73 :   71 :   67 :   63 :   57 :   45 :   27 :    1 :  335 :  317 :  305 :  297 :  293 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.037: 0.042: 0.042: 0.032: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.035: 0.040: 0.035: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.054: 0.068: 0.073: 0.068: 0.056: 0.042: 0.031: 0.024: 0.018:
Фоп:   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   33 :   19 :    1 :  343 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :
Uоп: 0.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.025: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.043: 0.045: 0.043: 0.037: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.2023525 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |     0.2000|   1.111742 |  50.5  |  50.5 |   5.5587082  |
|  2 |001101 0016| T |     0.2000|   1.090611 |  49.5  | 100.0 |   5.4530549  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
       |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.014 0.016 0.020 0.025 0.031 0.038 0.044 0.047 0.044 0.038 0.032 0.025 0.020 0.016 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.015 0.018 0.023 0.031 0.042 0.057 0.071 0.077 0.070 0.057 0.043 0.032 0.024 0.018 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.016 0.020 0.027 0.038 0.057 0.084 0.119 0.134 0.117 0.086 0.058 0.039 0.028 0.020 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.016 0.022 0.030 0.044 0.071 0.122 0.207 0.290 0.193 0.122 0.072 0.045 0.031 0.022 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.017 0.022 0.031 0.047 0.077 0.142 0.279 2.202 0.318 0.147 0.080 0.048 0.032 0.023 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.016 0.022 0.030 0.044 0.070 0.117 0.187 0.251 0.199 0.122 0.072 0.045 0.030 0.022 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.015 0.020 0.027 0.038 0.055 0.081 0.112 0.128 0.115 0.084 0.057 0.039 0.027 0.020 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.014 0.018 0.023 0.031 0.041 0.054 0.068 0.073 0.068 0.056 0.042 0.031 0.024 0.018 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.014 0.016 0.019 0.024 0.030 0.037 0.043 0.045 0.043 0.037 0.031 0.025 0.020 0.016 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.013 0.014 0.016 0.019 0.023 0.026 0.029 0.030 0.030 0.027 0.023 0.020 0.017 0.014 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  2.2023525
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
```

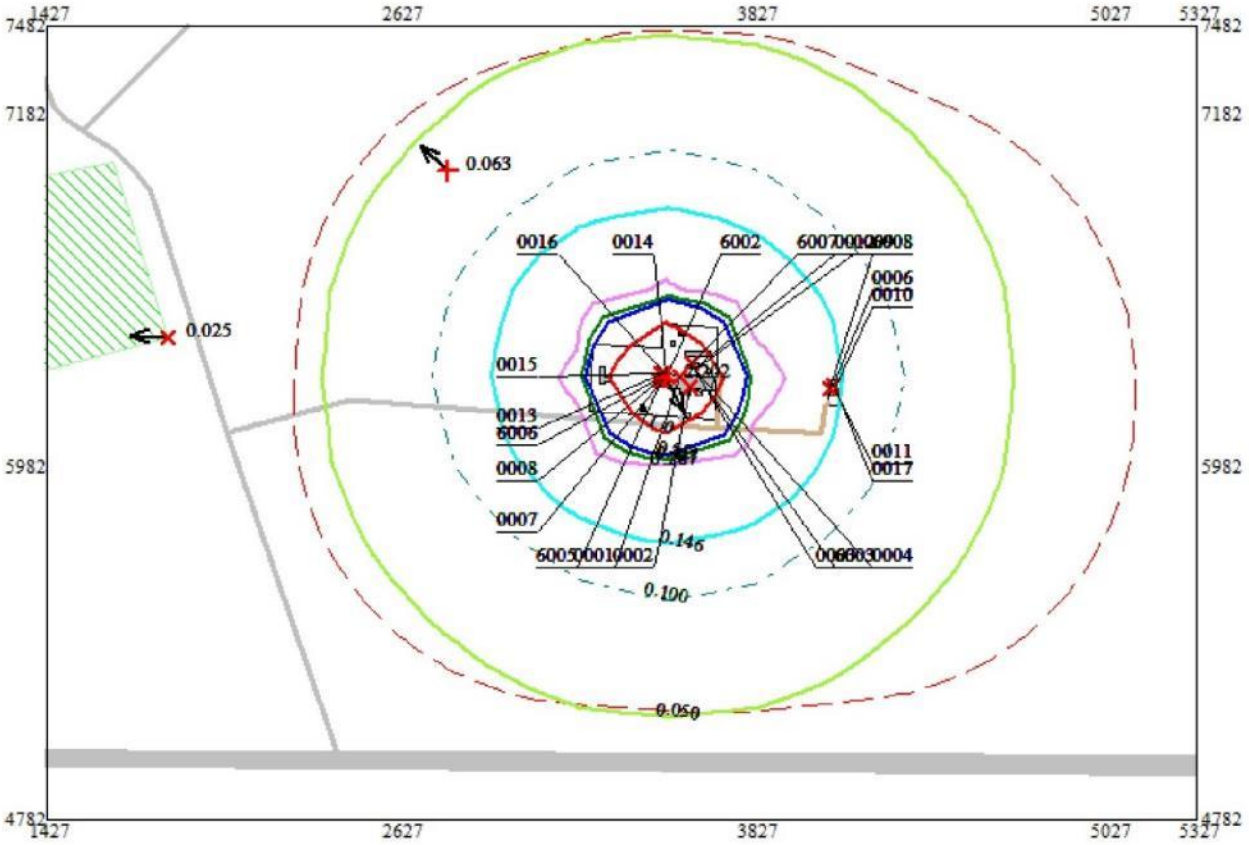
```
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0245557 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.008507 |  34.6  |  34.6 | 0.030623637  |
|  2 |001101 0015| T |     0.2000|   0.007378 |  30.0  |  64.7 | 0.036887992  |
|  3 |001101 0016| T |     0.2000|   0.007292 |  29.7  |  94.4 | 0.036459107  |
|  4 |001101 0008| T |     0.0279|   0.000637 |   2.6  |  97.0 | 0.022869717  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.023814    97.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000742     3.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                              0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                              1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   90 :   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  109 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  113 :  115 :  117 :  117 :  119 :  121 :  121 :  123 :  125 :  125 :  127 :  129 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  130 :  131 :  133 :  135 :  135 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  143 :  147 :  147 :  149 :  150 :
```

```
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061:
Фоп:  151 :  153 :  155 :  155 :  157 :  159 :  160 :  161 :  163 :  163 :  165 :  167 :  169 :  169 :  171 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп:  173 :  175 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :  191 :  191 :  193 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Ки : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  205 :  217 :  219 :  219 :  220 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  227 :  227 :  229 :  229 :  230 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060:
Фоп:  325 :  327 :  327 :  329 :  330 :  331 :  331 :  341 :  353 :  353 :  355 :  357 :  357 :  359 :    9 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:   10 :   11 :   13 :   15 :   15 :   17 :   19 :   19 :   21 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :   29 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Фоп:   30 :   31 :   33 :   33 :   35 :   37 :   39 :   39 :   41 :   41 :   43 :   45 :   45 :   47 :   49 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061:
Фоп:   50 :   51 :   53 :   53 :   55 :   57 :   57 :   59 :   61 :   61 :   65 :   65 :   67 :   69 :   70 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Фоп:   71 :   73 :   73 :   75 :   77 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   85 :   85 :   87 :   89 :   90 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2788.0 м,  Y=  6989.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0629285 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   133 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.021114 |  33.6  |  33.6 | 0.076003902  |
|  2 |001101 0015| T |     0.2000|   0.019350 |  30.7  |  64.3 | 0.096751086  |
|  3 |001101 0016| T |     0.2000|   0.019207 |  30.5  |  94.8 | 0.096036248  |
|  4 |001101 0007| T |     0.0279|   0.001557 |   2.5  |  97.3 | 0.055853043  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.061228    97.3                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001701     2.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 2.2023525 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0303--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0555600
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0031290
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0031290
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0025000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0025000
--------- Примесь 1325--------															
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000004

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.277800	T	0.765972	0.94	43.0
2	001101 0002	0.007500	T	0.001066	0.96	144.0
3	001101 0007	0.015645	T	0.008315	6.74	112.1
4	001101 0008	0.015645	T	0.008315	6.74	112.1
5	001101 0015	0.012500	T	0.088588	0.50	22.8
6	001101 0016	0.012500	T	0.088588	0.50	22.8
7	001101 0006	0.00000780	T	0.000010	1.71	60.2
Суммарный Mq= 0.341598 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cм по всем источникам = 0.960855 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.96 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:08
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=179)

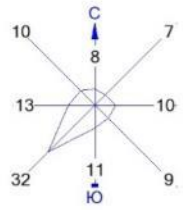
x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007

```
~~~
```

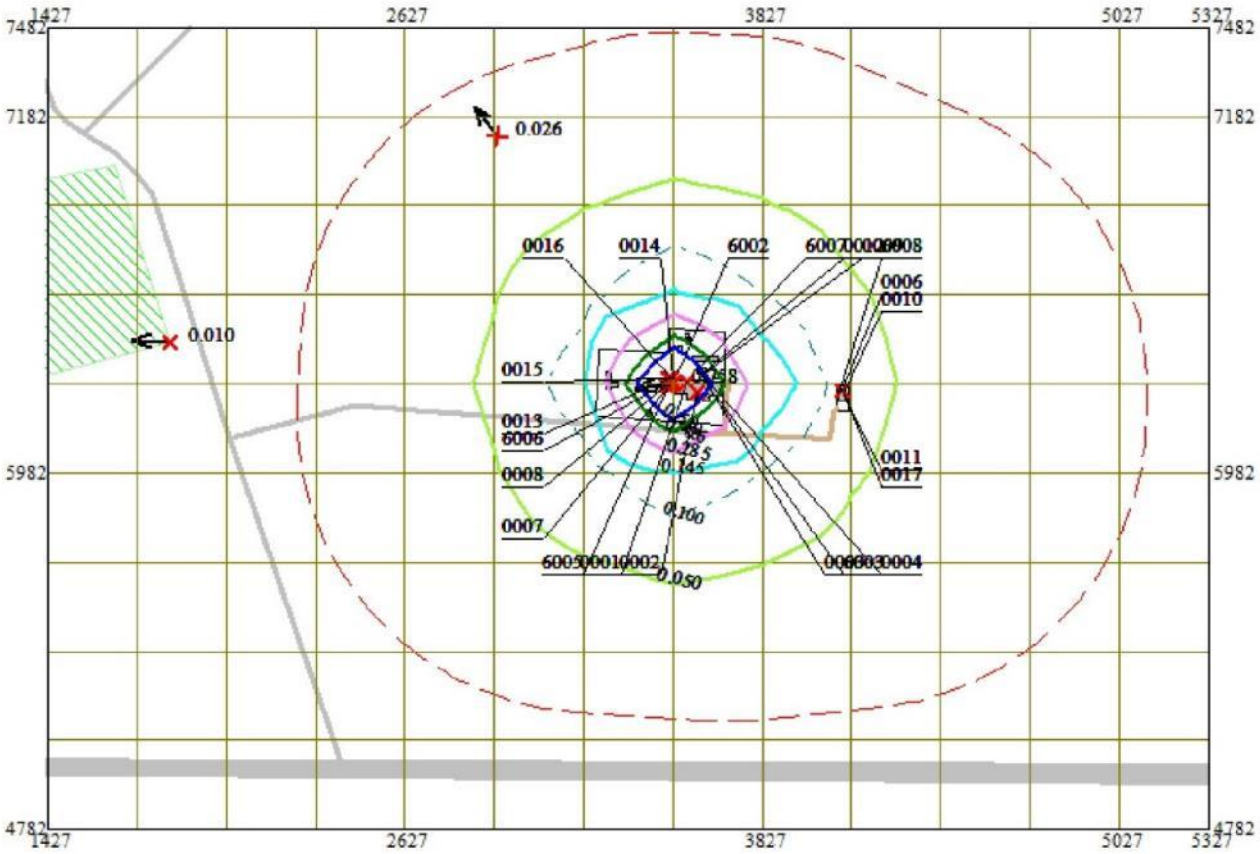
```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7565412 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                      и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.756439 | 100.0  | 100.0 |   2.7229631  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.756439   100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000102     0.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.019 0.020 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.023 0.029 0.032 0.030 0.025 0.019 0.014 0.010 0.008 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.007 0.008 0.011 0.016 0.023 0.035 0.049 0.057 0.051 0.038 0.025 0.017 0.012 0.009 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.007 0.009 0.012 0.018 0.029 0.048 0.081 0.148 0.096 0.055 0.032 0.020 0.014 0.010 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.007 0.009 0.013 0.019 0.031 0.056 0.124 0.757 0.192 0.065 0.035 0.021 0.014 0.010 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.007 0.009 0.012 0.018 0.028 0.047 0.078 0.140 0.093 0.054 0.032 0.020 0.013 0.010 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.007 0.008 0.011 0.015 0.023 0.034 0.048 0.056 0.051 0.037 0.025 0.017 0.012 0.009 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.023 0.029 0.032 0.030 0.024 0.019 0.014 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.019 0.020 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.7565412
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :      83 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0102174 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
```

```
                    и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.008507 |  83.3  |  83.3 | 0.030623637  |
|  2 |001101 0015| T |     0.0125|   0.000461 |   4.5  |  87.8 | 0.036887992  |
|  3 |001101 0016| T |     0.0125|   0.000456 |   4.5  |  92.2 | 0.036459107  |
|  4 |001101 0008| T |     0.0156|   0.000358 |   3.5  |  95.7 | 0.022869719  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.009782    95.7                             |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000436     4.3                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:08
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2935.0 м,  Y=  7115.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0258091 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.2778|   0.021705 |  84.1  |  84.1 | 0.078131951  |
|  2 |001101 0016| T |     0.0125|   0.001177 |   4.6  |  88.7 | 0.094171472  |
|  3 |001101 0015| T |     0.0125|   0.001164 |   4.5  |  93.2 | 0.093138993  |
|  4 |001101 0007| T |     0.0156|   0.000828 |   3.2  |  96.4 | 0.052940488  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.024875    96.4                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000934     3.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6003 0303+1325



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 0.7581246 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.1215500
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0120000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.1027000
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0537000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.2500500
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.7061200
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0748000
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0748000
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.1421000
001101 6006	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0178100
--------- Примесь 0330--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0278000
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0030000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0100400
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0055000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0241000
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0636000
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.2920000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.663350	T	1.829041	0.94	43.0
2	001101 0002	0.066000	T	0.009380	0.96	144.0
3	001101 0003	0.533580	T	0.289160	0.76	69.3
4	001101 0004	0.279500	T	0.241208	0.84	58.7
5	001101 0006	1.298450	T	1.661818	1.71	60.2
6	001101 0012	3.657800	T	1.799837	0.78	72.9
7	001101 0013	0.389900	T	4.120942	0.58	17.7
8	001101 0014	0.389900	T	4.120942	0.58	17.7
9	001101 0017	1.294500	T	0.252504	1.94	141.5
10	001101 6006	0.089050	T	3.180556	0.50	11.4
Суммарный Mq= 8.662030 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 17.505386 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.76 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.76 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений

```
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=177)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.096: 0.112: 0.130: 0.151: 0.173: 0.195: 0.207: 0.204: 0.185: 0.160: 0.144: 0.123: 0.103:
Фоп:  117 :  121 :  125 :  131 :  140 :  150 :  163 :  177 :  191 :  205 :  207 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.037: 0.045: 0.056: 0.068: 0.080: 0.088: 0.095: 0.097: 0.086: 0.046: 0.042: 0.036: 0.029:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.025: 0.031: 0.038: 0.041: 0.039: 0.034: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021:
Ки : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.293 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.109: 0.133: 0.161: 0.193: 0.232: 0.271: 0.293: 0.293: 0.257: 0.209: 0.183: 0.152: 0.121:
Фоп:  111 :  115 :  119 :  123 :  131 :  143 :  157 :  175 :  195 :  211 :  211 :  223 :  231 :  237 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.085: 0.100: 0.121: 0.134: 0.129: 0.119: 0.074: 0.063: 0.050: 0.038:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.032: 0.046: 0.057: 0.063: 0.062: 0.051: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.506 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.122: 0.154: 0.198: 0.255: 0.318: 0.400: 0.506: 0.467: 0.365: 0.283: 0.239: 0.186: 0.142:
Фоп:  105 :  107 :  110 :  113 :  120 :  131 :  147 :  173 :  201 :  223 :  219 :  233 :  241 :  247 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.045: 0.058: 0.077: 0.102: 0.125: 0.182: 0.255: 0.242: 0.155: 0.126: 0.096: 0.068: 0.046:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.043: 0.066: 0.066: 0.085: 0.074: 0.078: 0.049: 0.042: 0.036: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  1.281 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=165)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.130: 0.172: 0.231: 0.330: 0.461: 0.775: 1.281: 1.117: 0.514: 0.423: 0.314: 0.219: 0.174:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  101 :  105 :  113 :  127 :  165 :  220 :  243 :  235 :  247 :  255 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.047: 0.062: 0.084: 0.116: 0.146: 0.338: 0.672: 0.601: 0.268: 0.228: 0.144: 0.085: 0.053:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.053: 0.092: 0.139: 0.273: 0.191: 0.079: 0.063: 0.052: 0.041: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0017 : 0017 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  4.715 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=345)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.133: 0.176: 0.245: 0.364: 0.592: 1.283: 4.715: 1.940: 1.236: 0.713: 0.432: 0.286: 0.201:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   87 :  345 :  277 :  233 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 0.50 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.048: 0.064: 0.086: 0.118: 0.157: 0.455: 2.758: 1.000: 1.202: 0.309: 0.150: 0.084: 0.057:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.061: 0.109: 0.238: 1.957: 0.359: 0.034: 0.135: 0.101: 0.075: 0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0013 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  1.123 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 11)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.128: 0.165: 0.220: 0.304: 0.447: 0.711: 1.123: 0.878: 0.554: 0.486: 0.337: 0.264: 0.194:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   71 :   63 :   49 :   11 :  325 :  353 :  303 :  290 :  285 :  281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.047: 0.061: 0.080: 0.113: 0.151: 0.304: 0.508: 0.451: 0.412: 0.259: 0.114: 0.078: 0.057:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.056: 0.091: 0.141: 0.287: 0.171: 0.142: 0.076: 0.090: 0.073: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.441 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.116: 0.146: 0.184: 0.240: 0.319: 0.401: 0.441: 0.402: 0.322: 0.312: 0.255: 0.193: 0.161:
Фоп:   75 :   73 :   69 :   65 :   57 :   47 :   29 :    5 :  339 :  319 :  321 :  307 :  299 :  291 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.043: 0.057: 0.073: 0.098: 0.127: 0.138: 0.202: 0.191: 0.131: 0.144: 0.106: 0.072: 0.052:
```

```
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.031: 0.046: 0.068: 0.098: 0.084: 0.072: 0.074: 0.052: 0.046: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0017 : 0017 : 0006 :
~~~
```

```
10-| 0.069 0.079 0.089 0.101 0.114 0.124 0.133 0.142 0.139 0.135 0.129 0.117 0.102 0.089 |-10
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  4.7150750
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.103: 0.114: 0.118: 0.110: 0.118: 0.123: 0.135: 0.137: 0.145:
Фоп:   97 :  105 :   97 :   91 :  110 :  107 :  105 :  100 :   99 :   93 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.038: 0.038: 0.042: 0.043: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.050: 0.054:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1452526 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0012| T |    3.6578|   0.053572 |  36.9  |  36.9 | 0.014645835  |
|  2 |001101 0001| T |    0.6633|   0.019779 |  13.6  |  50.5 | 0.029816313  |
|  3 |001101 0006| T |    1.2984|   0.016802 |  11.6  |  62.1 | 0.012940397  |
|  4 |001101 0013| T |    0.3899|   0.012448 |   8.6  |  70.6 | 0.031926766  |
|  5 |001101 0014| T |    0.3899|   0.012317 |   8.5  |  79.1 | 0.031589333  |
|  6 |001101 0017| T |    1.2945|   0.011774 |   8.1  |  87.2 | 0.009095724  |
|  7 |001101 0003| T |    0.5336|   0.008028 |   5.5  |  92.7 | 0.015046136  |
|  8 |001101 6006| T |    0.0891|   0.005015 |   3.5  |  96.2 | 0.056314450  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.139735    96.2                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.005517     3.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
```

Qc :	0.302:	0.303:	0.301:	0.305:	0.303:	0.304:	0.305:	0.301:	0.304:	0.303:	0.301:	0.301:	0.296:	0.298:	0.295:
Фоп:	89 :	91 :	91 :	93 :	95 :	95 :	97 :	97 :	99 :	100 :	101 :	103 :	103 :	105 :	107 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.103:	0.101:	0.104:	0.103:	0.100:	0.104:	0.102:	0.105:	0.104:	0.105:	0.105:	0.104:	0.106:	0.105:	0.103:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.049:	0.049:	0.047:	0.049:	0.049:	0.048:	0.049:	0.046:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.049:	0.045:	0.047:	0.049:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	7182:	6666:	6688:	6710:	6732:	6753:	6775:	6796:	6816:	6837:	6856:	6876:	6895:	6914:	6933:
x=	1427:	2572:	2582:	2592:	2602:	2614:	2625:	2638:	2651:	2664:	2678:	2692:	2707:	2722:	2737:
Qc :	0.293:	0.292:	0.290:	0.288:	0.285:	0.281:	0.281:	0.278:	0.274:	0.274:	0.271:	0.268:	0.267:	0.264:	0.261:
Фоп:	107 :	109 :	110 :	111 :	113 :	113 :	115 :	117 :	117 :	119 :	120 :	121 :	123 :	125 :	125 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.106:	0.105:	0.106:	0.107:	0.105:	0.107:	0.107:	0.105:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.108:	0.105:	0.110:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.046:	0.048:	0.047:	0.046:	0.048:	0.044:	0.047:	0.049:	0.045:	0.047:	0.046:	0.045:	0.048:	0.050:	0.046:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	6882:	6971:	6989:	7006:	7023:	7040:	7056:	7071:	7087:	7101:	7115:	7140:	7154:	7168:	7180:
x=	1427:	2771:	2788:	2805:	2822:	2840:	2858:	2877:	2896:	2915:	2935:	2970:	2990:	3010:	3031:
Qc :	0.261:	0.259:	0.258:	0.256:	0.255:	0.252:	0.252:	0.252:	0.250:	0.250:	0.250:	0.249:	0.248:	0.245:	0.247:
Фоп:	127 :	129 :	130 :	131 :	133 :	135 :	135 :	137 :	139 :	140 :	141 :	143 :	145 :	145 :	147 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.108:	0.106:	0.108:	0.109:	0.106:	0.101:	0.109:	0.106:	0.102:	0.104:	0.106:	0.109:	0.105:	0.112:	0.109:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.048:	0.050:	0.049:	0.048:	0.050:	0.051:	0.048:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.051:	0.048:	0.050:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	6582:	7204:	7216:	7226:	7237:	7246:	7255:	7264:	7272:	7279:	7286:	7293:	7298:	7303:	7308:
x=	1427:	3073:	3094:	3116:	3138:	3160:	3183:	3205:	3228:	3251:	3275:	3298:	3322:	3345:	3369:
Qc :	0.247:	0.247:	0.246:	0.246:	0.244:	0.246:	0.246:	0.244:	0.245:	0.246:	0.244:	0.245:	0.247:	0.245:	0.246:
Фоп:	149 :	150 :	151 :	153 :	155 :	155 :	157 :	159 :	160 :	161 :	163 :	163 :	165 :	167 :	167 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.105:	0.107:	0.110:	0.105:	0.100:	0.110:	0.106:	0.100:	0.104:	0.107:	0.102:	0.112:	0.108:	0.102:	0.113:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.051:	0.051:	0.050:	0.051:	0.052:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:	0.050:	0.051:	0.052:	0.050:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	6282:	7323:	7327:	7329:	7332:	7333:	7334:	7335:	7335:	7334:	7333:	7331:	7329:	7326:	7322:
x=	1427:	3462:	3486:	3510:	3534:	3558:	3583:	3607:	3631:	3655:	3680:	3704:	3728:	3752:	3776:
Qc :	0.247:	0.248:	0.245:	0.247:	0.247:	0.246:	0.247:	0.248:	0.246:	0.247:	0.248:	0.247:	0.247:	0.248:	0.248:
Фоп:	169 :	173 :	175 :	175 :	177 :	179 :	180 :	181 :	183 :	183 :	185 :	187 :	187 :	189 :	190 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.109:	0.109:	0.103:	0.114:	0.109:	0.104:	0.108:	0.111:	0.105:	0.115:	0.111:	0.107:	0.116:	0.112:	0.114:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.052:	0.052:	0.052:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:	0.050:	0.051:	0.051:	0.050:	0.051:	0.050:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.242:	0.222:	0.213:	0.206:	0.214:	0.212:	0.210:	0.206:	0.205:	0.205:	0.205:	0.205:	0.205:	0.205:	0.206:
Фоп:	203 :	215 :	215 :	205 :	219 :	220 :	221 :	221 :	211 :	211 :	213 :	215 :	215 :	217 :	217 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.113:	0.104:	0.104:	0.068:	0.099:	0.098:	0.098:	0.099:	0.070:	0.073:	0.072:	0.070:	0.073:	0.072:	0.075:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.048:	0.042:	0.040:	0.044:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.042:	0.040:	0.041:	0.041:	0.039:	0.040:	0.038:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0012 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.206:	0.206:	0.206:	0.207:	0.207:	0.207:	0.207:	0.208:	0.208:	0.208:	0.209:	0.209:	0.209:	0.210:	0.210:
Фоп:	219 :	220 :	221 :	223 :	223 :	225 :	225 :	227 :	227 :	229 :	230 :	231 :	233 :	233 :	235 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.074:	0.075:	0.075:	0.074:	0.077:	0.076:	0.078:	0.077:	0.079:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.081:	0.080:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0017 :	0012 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.210:	0.211:	0.211:	0.211:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.213:	0.213:	0.213:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:
Фоп:	237 :	237 :	239 :	240 :	241 :	243 :	243 :	243 :	245 :	247 :	247 :	249 :	250 :	251 :	251 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

```
Ви : 0.079: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.214: 0.217: 0.220: 0.226: 0.231: 0.235: 0.239: 0.243: 0.247: 0.249: 0.254: 0.254: 0.259: 0.261:
Фоп:  253 :  255 :  257 :  259 :  259 :  260 :  261 :  263 :  263 :  265 :  265 :  267 :  267 :  269 :  270 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.063: 0.069: 0.063: 0.063: 0.066: 0.069: 0.070: 0.069: 0.073: 0.071: 0.075: 0.074: 0.075:
Ки : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0012 : 0006 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.055: 0.050: 0.061: 0.063: 0.064: 0.062: 0.064: 0.067: 0.064: 0.069: 0.065: 0.069: 0.069:
Ки : 0017 : 0017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 : 0006 : 0012 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.262: 0.262: 0.264: 0.262: 0.265: 0.262: 0.265: 0.262: 0.262: 0.261: 0.258: 0.257: 0.252: 0.252: 0.246:
Фоп:  271 :  271 :  273 :  273 :  275 :  277 :  277 :  279 :  279 :  281 :  281 :  283 :  283 :  285 :  287 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.073: 0.075: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.072:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 : 0006 : 0012 : 0012 : 0006 :
Ви : 0.070: 0.069: 0.072: 0.069: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.071: 0.067: 0.070: 0.068:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.240: 0.237: 0.232: 0.228: 0.224: 0.218: 0.214: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.210:
Фоп:  287 :  289 :  289 :  291 :  291 :  293 :  293 :  295 :  297 :  299 :  300 :  301 :  301 :  303 :  305 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.069: 0.071: 0.068: 0.071: 0.067: 0.071: 0.067: 0.081: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.081:
Ки : 0012 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.066: 0.068: 0.061: 0.065: 0.056: 0.060: 0.050: 0.055: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041:
Ки : 0006 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.209: 0.209: 0.209: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205:
Фоп:  305 :  307 :  307 :  309 :  310 :  311 :  313 :  313 :  315 :  315 :  317 :  319 :  319 :  321 :  321 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.079: 0.077: 0.078: 0.076: 0.077: 0.078: 0.076: 0.077: 0.075:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.037:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Фоп:  323 :  325 :  325 :  327 :  327 :  329 :  330 :  331 :  333 :  333 :  335 :  335 :  337 :  337 :  339 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.077: 0.075: 0.076: 0.073: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.072: 0.073: 0.070: 0.071: 0.069: 0.070:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0012 : 0017 : 0012 : 0012 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.206: 0.224: 0.235: 0.236: 0.235: 0.238: 0.239: 0.237: 0.242:
Фоп:  340 :  341 :  343 :  343 :  345 :  345 :  335 :  345 :  355 :  357 :  359 :  359 :    1 :    3 :   11 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.068: 0.070: 0.067: 0.068: 0.065: 0.097: 0.103: 0.099: 0.104: 0.108: 0.101: 0.106: 0.109: 0.102:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.041: 0.046: 0.051: 0.051: 0.050: 0.052: 0.051: 0.050: 0.053:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.242: 0.240: 0.242: 0.242: 0.241: 0.243: 0.242: 0.241: 0.243: 0.241: 0.242: 0.243: 0.241: 0.243: 0.244:
Фоп:   13 :   13 :   15 :   17 :   17 :   19 :   20 :   21 :   23 :   25 :   25 :   27 :   29 :   29 :   31 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.106: 0.097: 0.102: 0.106: 0.098: 0.102: 0.101: 0.099: 0.103: 0.106: 0.100: 0.103: 0.106: 0.100: 0.104:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.241:	0.244:	0.244:	0.243:	0.245:	0.244:	0.246:	0.246:	0.245:	0.246:	0.248:	0.246:	0.249:	0.249:	0.250:
Фоп:	31 :	33 :	35 :	35 :	37 :	39 :	40 :	41 :	43 :	43 :	45 :	47 :	47 :	49 :	50 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.097:	0.101:	0.104:	0.098:	0.102:	0.104:	0.104:	0.103:	0.104:	0.101:	0.103:	0.104:	0.102:	0.104:	0.103:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.050:	0.051:	0.051:	0.050:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.251:	0.252:	0.250:	0.254:	0.255:	0.254:	0.258:	0.258:	0.259:	0.262:	0.265:	0.267:	0.267:	0.271:	0.273:
Фоп:	51 :	53 :	53 :	55 :	57 :	57 :	59 :	60 :	61 :	63 :	65 :	67 :	69 :	69 :	71 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.103:	0.104:	0.101:	0.103:	0.103:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.100:	0.103:	0.102:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.050:	0.050:	0.049:	0.050:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.049:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.273:	0.278:	0.280:	0.280:	0.285:	0.285:	0.289:	0.291:	0.290:	0.295:	0.296:	0.296:	0.300:	0.299:	0.302:
Фоп:	73 :	73 :	75 :	75 :	77 :	79 :	80 :	81 :	83 :	83 :	85 :	85 :	87 :	89 :	89 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.099:	0.103:	0.101:	0.103:	0.102:	0.099:	0.100:	0.101:	0.098:	0.103:	0.100:	0.103:	0.102:	0.099:	0.103:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

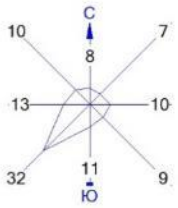
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2497.0 м, Y= 6361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3046078 доли ПДКмр|

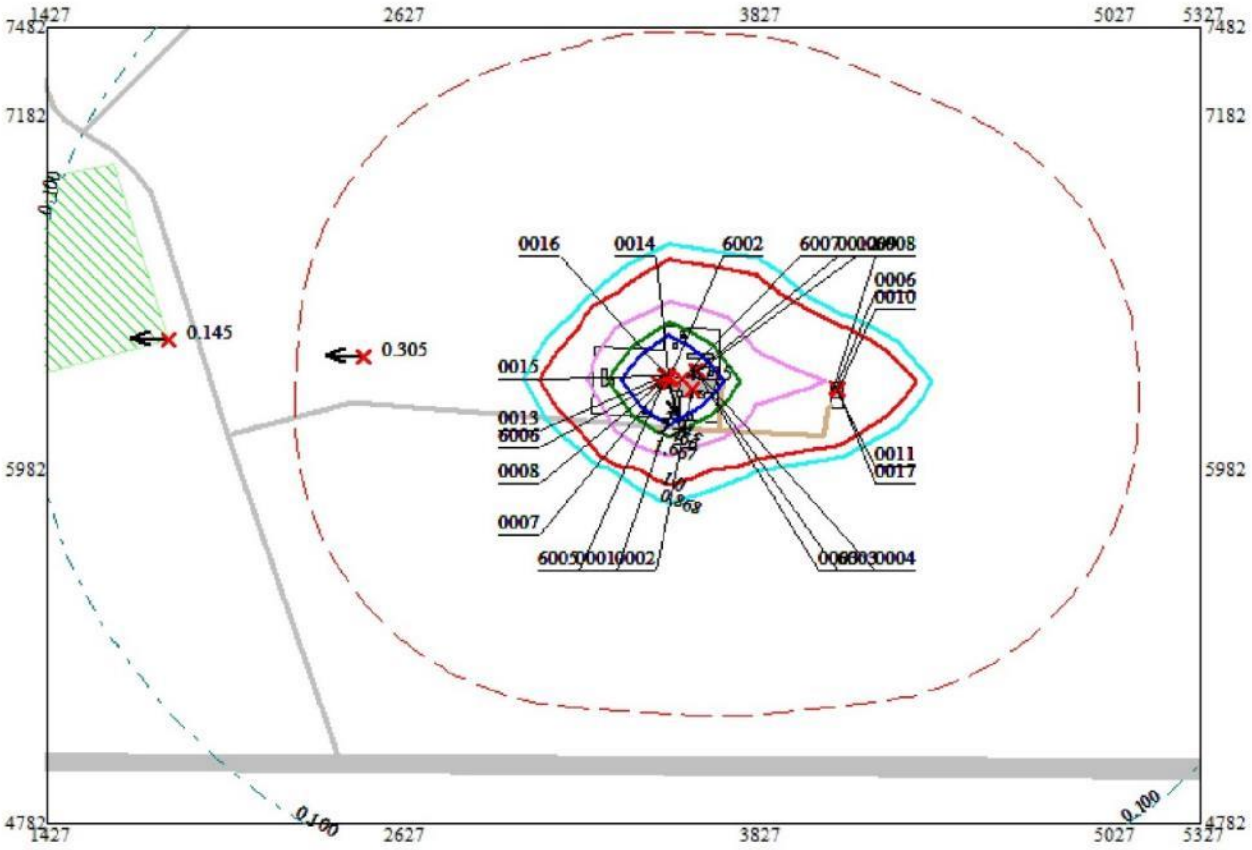
Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0012	T	3.6578	0.102770	33.7	33.7	0.028096074
2	001101 0001	T	0.6633	0.048765	16.0	49.7	0.073512904
3	001101 0006	T	1.2984	0.031646	10.4	60.1	0.024372377
4	001101 0013	T	0.3899	0.031181	10.2	70.4	0.079971604
5	001101 0014	T	0.3899	0.030517	10.0	80.4	0.078267597
6	001101 0017	T	1.2945	0.021230	7.0	87.4	0.016400293
7	001101 0003	T	0.5336	0.015629	5.1	92.5	0.029290589
8	001101 6006	T	0.0891	0.011624	3.8	96.3	0.130528077
	В сумме =			0.293361	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.011247	3.7		



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 4.715075 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.1215500
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0120000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.1027000
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0537000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.2500500
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.7061200
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0748000
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0748000
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.1421000
001101 6006	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0178100
--------- Примесь 0330--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0278000
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0030000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0100400
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0055000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0241000
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0636000
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.2920000
--------- Примесь 0337--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.2571000
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0900000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.3630000
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.1970000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.8701700
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	2.298600
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.2872000
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.2872000
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.4606600
001101 6006	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0176100
--------- Примесь 1071--------															
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0393000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000002
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.714770	T	1.970821	0.94	43.0
2	001101 0002	4.014000	T	0.570473	0.96	144.0
3	001101 0003	0.606180	T	0.328503	0.76	69.3
4	001101 0004	0.318900	T	0.275210	0.84	58.7
5	001101 0006	1.472504	T	1.884581	1.71	60.2
6	001101 0012	4.117520	T	2.026044	0.78	72.9
7	001101 0013	0.447340	T	4.728038	0.58	17.7
8	001101 0014	0.447340	T	4.728038	0.58	17.7
9	001101 0017	1.386632	T	0.270475	1.94	141.5
10	001101 6006	0.092572	T	3.306350	0.50	11.4
11	001101 0007	0.002610	T	0.001387	6.74	112.1
12	001101 0008	0.002610	T	0.001387	6.74	112.1
13	001101 0015	0.010000	T	0.070871	0.50	22.8
14	001101 0016	0.010000	T	0.070871	0.50	22.8
Суммарный Mq= 13.642978 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 20.233051 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.76 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

```
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.76 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                              0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                              1071 Гидроксибензол (155)
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
                    размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.295 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.138: 0.162: 0.189: 0.218: 0.249: 0.279: 0.295: 0.290: 0.262: 0.230: 0.193: 0.165: 0.144:
Фоп:  119 :  121 :  127 :  133 :  140 :  151 :  163 :  177 :  191 :  205 :  215 :  223 :  230 :  235 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.034: 0.042: 0.051: 0.062: 0.077: 0.086: 0.099: 0.107: 0.109: 0.097: 0.087: 0.072: 0.059: 0.048:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.061: 0.063: 0.062: 0.055: 0.052: 0.047: 0.041: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.405 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.157: 0.189: 0.227: 0.271: 0.327: 0.377: 0.405: 0.401: 0.356: 0.293: 0.241: 0.198: 0.166:
Фоп:  111 :  115 :  119 :  125 :  133 :  143 :  157 :  175 :  195 :  211 :  223 :  225 :  233 :  241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.038: 0.047: 0.059: 0.073: 0.089: 0.112: 0.136: 0.151: 0.146: 0.134: 0.111: 0.068: 0.054: 0.051:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.028: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.066: 0.073: 0.077: 0.073: 0.068: 0.061: 0.040: 0.032: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0012 : 0012 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.762 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.173: 0.217: 0.272: 0.347: 0.431: 0.604: 0.762: 0.703: 0.491: 0.375: 0.313: 0.241: 0.197:
Фоп:  105 :  107 :  110 :  115 :  121 :  131 :  147 :  173 :  201 :  223 :  223 :  235 :  243 :  250 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.040: 0.051: 0.066: 0.083: 0.110: 0.141: 0.204: 0.287: 0.273: 0.178: 0.123: 0.104: 0.075: 0.058:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.031: 0.037: 0.044: 0.055: 0.064: 0.074: 0.157: 0.196: 0.181: 0.130: 0.065: 0.048: 0.038: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0012 : 0012 : 0017 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  1.816 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=165)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.185: 0.239: 0.316: 0.431: 0.608: 1.120: 1.816: 1.560: 0.767: 0.547: 0.407: 0.293: 0.239:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  103 :  107 :  113 :  127 :  165 :  219 :  241 :  237 :  249 :  257 :  259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.042: 0.053: 0.070: 0.091: 0.120: 0.177: 0.380: 0.756: 0.686: 0.300: 0.243: 0.159: 0.079: 0.060:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.032: 0.040: 0.047: 0.058: 0.070: 0.148: 0.252: 0.387: 0.311: 0.198: 0.077: 0.057: 0.054: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  5.500 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.189: 0.245: 0.332: 0.476: 0.741: 1.736: 5.500: 2.436: 1.402: 0.929: 0.550: 0.374: 0.269:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :  345 :  275 :  233 :  269 :  269 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 0.50 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.042: 0.054: 0.070: 0.094: 0.133: 0.177: 0.490: 3.165: 1.055: 1.363: 0.351: 0.178: 0.095: 0.064:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
```

```
Ви : 0.033: 0.040: 0.049: 0.060: 0.068: 0.117: 0.322: 2.245: 0.413: 0.037: 0.152: 0.106: 0.085: 0.058:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0013 : 0001 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  1.658 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра= 13)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.183: 0.233: 0.306: 0.411: 0.586: 1.054: 1.658: 1.338: 0.726: 0.617: 0.427: 0.340: 0.259:
Фоп:   83 :   81 :   79 :   77 :   73 :   65 :   50 :   13 :  325 :  301 :  301 :  290 :  283 :  281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.053: 0.069: 0.090: 0.122: 0.168: 0.343: 0.607: 0.508: 0.261: 0.280: 0.171: 0.084: 0.064:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.033: 0.040: 0.048: 0.059: 0.071: 0.153: 0.267: 0.417: 0.359: 0.209: 0.089: 0.058: 0.075: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0012 : 0017 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.709 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  7)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.168: 0.209: 0.261: 0.330: 0.428: 0.574: 0.709: 0.651: 0.468: 0.404: 0.330: 0.255: 0.219:
Фоп:   75 :   73 :   69 :   65 :   57 :   47 :   31 :    7 :  339 :  319 :  319 :  305 :  295 :  291 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.049: 0.064: 0.082: 0.110: 0.143: 0.178: 0.236: 0.215: 0.152: 0.155: 0.116: 0.076: 0.059:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.032: 0.039: 0.046: 0.056: 0.060: 0.074: 0.170: 0.219: 0.204: 0.145: 0.062: 0.048: 0.045: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0012 : 0012 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.390 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.151: 0.181: 0.219: 0.264: 0.317: 0.370: 0.390: 0.378: 0.336: 0.293: 0.251: 0.204: 0.179:
Фоп:   67 :   65 :   60 :   55 :   47 :   35 :   21 :    5 :  345 :  330 :  327 :  315 :  307 :  299 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.045: 0.057: 0.071: 0.091: 0.107: 0.124: 0.142: 0.124: 0.119: 0.088: 0.075: 0.058: 0.053:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 :
Ви : 0.030: 0.036: 0.042: 0.051: 0.058: 0.060: 0.069: 0.079: 0.077: 0.072: 0.049: 0.039: 0.034: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0012 : 0017 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.285 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.133: 0.156: 0.182: 0.212: 0.244: 0.272: 0.285: 0.278: 0.252: 0.221: 0.196: 0.167: 0.150:
Фоп:   61 :   57 :   53 :   47 :   39 :   29 :   17 :    3 :  349 :  337 :  333 :  323 :  311 :  307 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.041: 0.049: 0.060: 0.073: 0.086: 0.096: 0.100: 0.098: 0.093: 0.057: 0.051: 0.056: 0.046:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.065: 0.065: 0.060: 0.037: 0.031: 0.041: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0012 : 0012 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.212 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.117: 0.134: 0.151: 0.171: 0.187: 0.201: 0.212: 0.209: 0.196: 0.177: 0.154: 0.141: 0.128:
Фоп:   55 :   51 :   47 :   40 :   33 :   25 :   15 :    3 :  351 :  341 :  331 :  325 :  317 :  313 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.066: 0.073: 0.076: 0.073: 0.070: 0.062: 0.055: 0.047: 0.040:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.025: 0.029: 0.034: 0.038: 0.044: 0.048: 0.052: 0.054: 0.053: 0.050: 0.046: 0.039: 0.036: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3527.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.5002823 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0014| T |    0.4473|   3.164746 |  57.5  |  57.5 |   7.0745869  |
|  2 |001101 0013| T |    0.4473|   2.244954 |  40.8  |  98.4 |   5.0184503  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   5.409699    98.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.090583     1.6                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                         0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                         1071 Гидроксибензол (155)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
```

```
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.117 0.138 0.162 0.189 0.218 0.249 0.279 0.295 0.290 0.262 0.230 0.193 0.165 0.144 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.130 0.157 0.189 0.227 0.271 0.327 0.377 0.405 0.401 0.356 0.293 0.241 0.198 0.166 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.141 0.173 0.217 0.272 0.347 0.431 0.604 0.762 0.703 0.491 0.375 0.313 0.241 0.197 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.148 0.185 0.239 0.316 0.431 0.608 1.120 1.816 1.560 0.767 0.547 0.407 0.293 0.239 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.150 0.189 0.245 0.332 0.476 0.741 1.736 5.500 2.436 1.402 0.929 0.550 0.374 0.269 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.145 0.183 0.233 0.306 0.411 0.586 1.054 1.658 1.338 0.726 0.617 0.427 0.340 0.259 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.138 0.168 0.209 0.261 0.330 0.428 0.574 0.709 0.651 0.468 0.404 0.330 0.255 0.219 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.126 0.151 0.181 0.219 0.264 0.317 0.370 0.390 0.378 0.336 0.293 0.251 0.204 0.179 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.115 0.133 0.156 0.182 0.212 0.244 0.272 0.285 0.278 0.252 0.221 0.196 0.167 0.150 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.102 0.117 0.134 0.151 0.171 0.187 0.201 0.212 0.209 0.196 0.177 0.154 0.141 0.128 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  5.5002823
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                           1071 Гидроксибензол (155)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
              | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.147: 0.162: 0.168: 0.158: 0.168: 0.174: 0.191: 0.194: 0.204:
Фоп:   97 :  105 :   99 :   91 :  110 :  107 :  105 :  100 :   99 :   95 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.042: 0.043: 0.046: 0.049: 0.046: 0.049: 0.051: 0.056: 0.056: 0.058:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.040: 0.040: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2043062 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0012| T |     4.1175|   0.057684 |  28.2  |  28.2 | 0.014009441  |
|  2 |001101 0002| T |     4.0140|   0.043585 |  21.3  |  49.6 | 0.010858159  |
|  3 |001101 0001| T |     0.7148|   0.021889 |  10.7  |  60.3 | 0.030623635  |
|  4 |001101 0006| T |     1.4725|   0.019196 |   9.4  |  69.7 | 0.013036519  |
|  5 |001101 0013| T |     0.4473|   0.014446 |   7.1  |  76.7 | 0.032292314  |
|  6 |001101 0014| T |     0.4473|   0.014268 |   7.0  |  83.7 | 0.031894319  |
|  7 |001101 0017| T |     1.3866|   0.012838 |   6.3  |  90.0 | 0.009258470  |
|  8 |001101 0003| T |     0.6062|   0.008732 |   4.3  |  94.3 | 0.014405077  |
|  9 |001101 6006| T |     0.0926|   0.005513 |   2.7  |  97.0 | 0.059549034  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.198150    97.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.006156     3.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                      1071 Гидроксибензол (155)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7482	6312	6337	6361	6385	6409	6433	6457	6481	6505	6528	6552	6575	6598	6621
x=	1427	2495	2496	2497	2500	2503	2506	2510	2515	2520	2526	2532	2539	2546	2554
Qc	0.403	0.404	0.401	0.404	0.405	0.401	0.405	0.401	0.402	0.402	0.397	0.400	0.397	0.394	0.394
Фоп:	90	91	93	93	95	95	97	99	100	101	101	103	105	105	107
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.112	0.114	0.109	0.116	0.112	0.117	0.115	0.111	0.113	0.114	0.118	0.117	0.113	0.118	0.116
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.066	0.065	0.067	0.063	0.066	0.060	0.064	0.066	0.066	0.065	0.059	0.063	0.066	0.060	0.064
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	7182	6666	6688	6710	6732	6753	6775	6796	6816	6837	6856	6876	6895	6914	6933
x=	1427	2572	2582	2592	2602	2614	2625	2638	2651	2664	2678	2692	2707	2722	2737
Qc	0.389	0.390	0.387	0.382	0.383	0.379	0.375	0.375	0.371	0.370	0.369	0.364	0.363	0.363	0.358
Фоп:	109	109	111	111	113	115	115	117	119	120	121	123	123	125	127
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.112	0.119	0.116	0.120	0.118	0.115	0.121	0.118	0.114	0.117	0.118	0.114	0.121	0.118	0.113
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.067	0.062	0.065	0.059	0.063	0.066	0.061	0.064	0.067	0.066	0.065	0.068	0.063	0.066	0.068
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	6882	6971	6989	7006	7023	7040	7056	7071	7087	7101	7115	7140	7154	7168	7180
x=	1427	2771	2788	2805	2822	2840	2858	2877	2896	2915	2935	2970	2990	3010	3031
Qc	0.357	0.357	0.355	0.352	0.353	0.351	0.348	0.351	0.349	0.350	0.349	0.347	0.348	0.345	0.346
Фоп:	127	129	130	131	133	135	135	137	139	140	141	143	145	147	147
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.122	0.119	0.121	0.123	0.119	0.114	0.123	0.119	0.114	0.117	0.120	0.123	0.118	0.112	0.123
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.064	0.067	0.066	0.065	0.067	0.069	0.066	0.068	0.069	0.069	0.069	0.068	0.069	0.069	0.068
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	6582	7204	7216	7226	7237	7246	7255	7264	7272	7279	7286	7293	7298	7303	7308
x=	1427	3073	3094	3116	3138	3160	3183	3205	3228	3251	3275	3298	3322	3345	3369
Qc	0.346	0.346	0.344	0.346	0.343	0.344	0.345	0.342	0.344	0.345	0.343	0.345	0.346	0.343	0.346
Фоп:	149	150	151	153	155	155	157	159	160	161	163	163	165	167	167
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.118	0.121	0.123	0.119	0.112	0.124	0.119	0.113	0.117	0.120	0.114	0.126	0.122	0.115	0.127
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.069	0.069	0.069	0.070	0.069	0.069	0.070	0.069	0.069	0.070	0.069	0.070	0.070	0.069	0.070
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	6282	7323	7327	7329	7332	7333	7334	7335	7335	7334	7333	7331	7329	7326	7322
x=	1427	3462	3486	3510	3534	3558	3583	3607	3631	3655	3680	3704	3728	3752	3776
Qc	0.347	0.347	0.343	0.346	0.346	0.342	0.346	0.346	0.342	0.346	0.346	0.343	0.346	0.346	0.347
Фоп:	169	173	175	175	177	177	179	181	183	183	185	187	187	189	190
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.123	0.122	0.116	0.128	0.123	0.132	0.129	0.124	0.119	0.129	0.125	0.120	0.130	0.126	0.129
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.070	0.069	0.068	0.070	0.069	0.070	0.070	0.069	0.067	0.070	0.069	0.066	0.070	0.068	0.069
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	5982	7246	7242	7237	7232	7226	7219	7212	7205	7197	7188	7179	7169	7159	7148

x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.338:	0.311:	0.303:	0.304:	0.298:	0.298:	0.295:	0.292:	0.287:	0.286:	0.282:	0.280:	0.274:	0.274:	0.274:
Фоп:	203 :	215 :	215 :	217 :	219 :	219 :	220 :	221 :	223 :	223 :	225 :	225 :	217 :	219 :	219 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.128:	0.118:	0.117:	0.115:	0.111:	0.113:	0.112:	0.111:	0.108:	0.109:	0.106:	0.107:	0.078:	0.077:	0.080:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.067:	0.062:	0.064:	0.062:	0.058:	0.061:	0.061:	0.061:	0.057:	0.060:	0.057:	0.060:	0.047:	0.047:	0.046:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.275:	0.274:
Фоп:	220 :	221 :	223 :	223 :	225 :	225 :	227 :	229 :	229 :	230 :	231 :	233 :	233 :	235 :	235 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.081:	0.082:	0.081:	0.084:	0.083:	0.086:	0.084:	0.083:	0.086:	0.087:	0.088:	0.086:	0.089:	0.088:	0.091:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.045:	0.044:	0.045:	0.043:	0.044:	0.043:	0.043:	0.044:	0.042:	0.042:	0.041:	0.042:	0.041:	0.041:	0.042:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0017 :	0012 :	0017 :

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.274:	0.274:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.278:
Фоп:	237 :	239 :	239 :	241 :	241 :	243 :	243 :	245 :	245 :	247 :	247 :	249 :	250 :	251 :	255 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	9.00 :
Ви :	0.089:	0.088:	0.091:	0.090:	0.092:	0.091:	0.092:	0.091:	0.093:	0.092:	0.094:	0.093:	0.093:	0.094:	0.078:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :
Ви :	0.041:	0.041:	0.042:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.054:
Ки :	0017 :	0012 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0002 :

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.283:	0.289:	0.295:	0.299:	0.305:	0.311:	0.315:	0.320:	0.324:	0.329:	0.331:	0.336:	0.336:	0.342:	0.344:
Фоп:	255 :	257 :	257 :	259 :	259 :	260 :	261 :	263 :	263 :	265 :	265 :	267 :	267 :	269 :	270 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.071:	0.077:	0.071:	0.077:	0.071:	0.072:	0.074:	0.078:	0.079:	0.078:	0.083:	0.080:	0.085:	0.083:	0.085:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.055:	0.054:	0.062:	0.057:	0.069:	0.071:	0.072:	0.070:	0.072:	0.076:	0.072:	0.078:	0.073:	0.078:	0.078:
Ки :	0006 :	0002 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

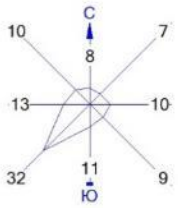
y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.346:	0.343:	0.346:	0.340:	0.342:	0.340:	0.337:	0.332:	0.330:	0.326:	0.322:
Фоп:	271 :	271 :	273 :	273 :	275 :	275 :	277 :	277 :	279 :	280 :	281 :	283 :	283 :	285 :	285 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.085:	0.086:	0.085:	0.086:	0.086:	0.084:	0.085:	0.081:	0.083:	0.082:	0.081:	0.083:	0.081:	0.080:	0.081:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0012 :	0006 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.078:	0.077:	0.081:	0.078:	0.081:	0.078:	0.081:	0.079:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.076:	0.079:	0.070:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.317:	0.312:	0.308:	0.303:	0.297:	0.291:	0.286:	0.280:	0.275:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:
Фоп:	287 :	287 :	289 :	290 :	291 :	291 :	293 :	293 :	295 :	297 :	299 :	300 :	301 :	303 :	303 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.080:	0.082:	0.080:	0.080:	0.080:	0.082:	0.080:	0.082:	0.080:	0.091:	0.091:	0.091:	0.090:	0.091:	0.089:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.075:	0.064:	0.069:	0.066:	0.063:	0.051:	0.056:	0.047:	0.050:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0002 :	0006 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

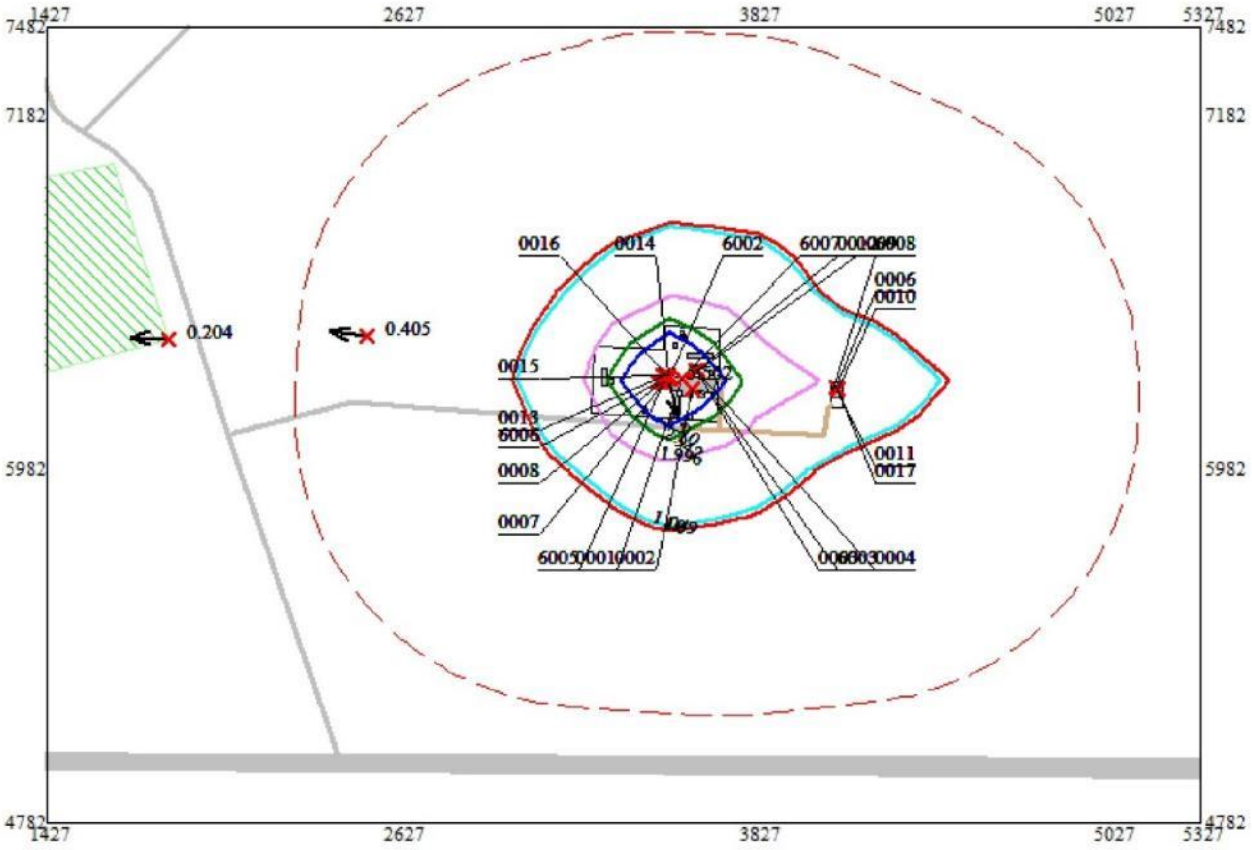
y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.272:	0.271:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:
Фоп:	305 :	305 :	307 :	307 :	309 :	310 :	311 :	313 :	313 :	315 :	315 :	317 :	317 :	319 :	320 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.090:	0.088:	0.089:	0.087:	0.088:	0.087:	0.087:	0.088:	0.085:	0.086:	0.084:	0.085:	0.082:	0.084:	0.083:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.042:	0.041:	0.041:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0012 :	0017 :	0012 :	0012 :	0002 :	0012 :	0002 :

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.270:	0.269:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.271:	0.271:	0.271:	0.273:	0.272:	0.278:
Фоп:	321 :	323 :	323 :	325 :	325 :	327 :	327 :	329 :	330 :	331 :	331 :	333 :	325 :	325 :	327 :

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.083: 0.080: 0.082: 0.079: 0.080: 0.077: 0.078: 0.077: 0.076: 0.073: 0.074: 0.097: 0.091: 0.099:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.048: 0.047: 0.063: 0.064: 0.064:
Ки : 0002 : 0012 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.278: 0.284: 0.287: 0.289: 0.290: 0.284: 0.297: 0.322: 0.334: 0.337: 0.336: 0.338: 0.340: 0.338: 0.340:
Фоп:  329 :  329 :  330 :  331 :  333 :  335 :  335 :  345 :  355 :  357 :  359 :    0 :    1 :    3 :   11 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.100: 0.101: 0.101: 0.107: 0.110: 0.109: 0.116: 0.112: 0.118: 0.121: 0.120: 0.119: 0.123: 0.115:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.063: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.063: 0.067: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.068:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.342: 0.340: 0.339: 0.341: 0.338: 0.340: 0.340: 0.337: 0.339: 0.340: 0.336: 0.339: 0.339: 0.339: 0.339:
Фоп:   13 :   15 :   15 :   17 :   19 :   20 :   21 :   23 :   23 :   25 :   27 :   27 :   29 :   30 :   31 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.122: 0.115: 0.119: 0.121: 0.120: 0.119: 0.121: 0.116: 0.119: 0.120: 0.116: 0.119: 0.118: 0.117:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.071: 0.072: 0.068: 0.070: 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.067: 0.069: 0.071: 0.066: 0.069: 0.068: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.339: 0.333: 0.340: 0.338: 0.338: 0.340: 0.340: 0.340: 0.341: 0.338: 0.342: 0.342: 0.339: 0.344: 0.344:
Фоп:   33 :   35 :   35 :   37 :   37 :   39 :   40 :   41 :   43 :   45 :   45 :   47 :   47 :   49 :   51 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.119: 0.117: 0.119: 0.115: 0.118: 0.117: 0.116: 0.117: 0.117: 0.116: 0.117: 0.114: 0.117: 0.117:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.069: 0.070: 0.066: 0.069: 0.063: 0.066: 0.065: 0.063: 0.067: 0.069: 0.064: 0.067: 0.060: 0.064: 0.067:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.347: 0.346: 0.347: 0.350: 0.350: 0.353: 0.355: 0.354: 0.357: 0.359: 0.365: 0.366: 0.369: 0.372:
Фоп:   51 :   53 :   55 :   55 :   57 :   59 :   60 :   61 :   63 :   63 :   65 :   67 :   69 :   70 :   71 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.115: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.116: 0.113: 0.116: 0.116: 0.116: 0.113: 0.114: 0.115:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.061: 0.065: 0.067: 0.062: 0.065: 0.068: 0.067: 0.066: 0.068: 0.063: 0.062: 0.065: 0.067: 0.066: 0.065:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.373: 0.375: 0.379: 0.379: 0.383: 0.386: 0.389: 0.391: 0.392: 0.393: 0.398: 0.395: 0.400: 0.401: 0.403:
Фоп:   73 :   73 :   75 :   77 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   83 :   85 :   87 :   87 :   89 :   90 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.116: 0.113: 0.109: 0.115: 0.112: 0.113: 0.114: 0.110: 0.115: 0.112: 0.108: 0.115: 0.111: 0.112:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.068: 0.063: 0.066: 0.068: 0.064: 0.067: 0.066: 0.065: 0.067: 0.063: 0.066: 0.068: 0.064: 0.066: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2506.0 м,  Y=  6433.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4049654 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0012| T |    4.1175|   0.114990 |  28.4  |  28.4 | 0.027927078  |
|  2 |001101 0002| T |    4.0140|   0.063784 |  15.8  |  44.1 | 0.015890390  |
|  3 |001101 0001| T |    0.7148|   0.052869 |  13.1  |  57.2 | 0.073965959  |
|  4 |001101 0006| T |    1.4725|   0.035921 |   8.9  |  66.1 | 0.024394603  |
|  5 |001101 0013| T |    0.4473|   0.035865 |   8.9  |  74.9 | 0.080172978  |
|  6 |001101 0014| T |    0.4473|   0.035132 |   8.7  |  83.6 | 0.078536347  |
|  7 |001101 0017| T |    1.3866|   0.022977 |   5.7  |  89.3 | 0.016570330  |
|  8 |001101 0003| T |    0.6062|   0.017670 |   4.4  |  93.6 | 0.029149154  |
|  9 |001101 6006| T |    0.0926|   0.011991 |   3.0  |  96.6 | 0.129535571  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =    0.391199     96.6                         |
|      Суммарный вклад остальных =    0.013766      3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6008 0301+0330+0337+1071



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 5.5016956 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 1071--------															
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0393000
001101 0006	Т	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000002
001101 0007	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0008	Т	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000
--------- Примесь 1401--------															
001101 0015	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0004000
001101 0016	Т	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0004000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0002	3.930000	Т	0.558535	0.96	144.0
2	001101 0006	0.000020	Т	0.000026	1.71	60.2
3	001101 0007	0.002610	Т	0.001387	6.74	112.1
4	001101 0008	0.002610	Т	0.001387	6.74	112.1
5	001101 0015	0.011143	Т	0.078970	0.50	22.8
6	001101 0016	0.011143	Т	0.078970	0.50	22.8

Суммарный Mq= 3.957526 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.719276 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=177)

x=	1427 :	1727:	2027:	2327:	2627:	2927:	3227:	3527:	3827:	4127:	4427:	4727:	5027:	5327:
Qc :	0.028:	0.032:	0.037:	0.043:	0.050:	0.057:	0.065:	0.070:	0.069:	0.060:	0.053:	0.047:	0.041:	0.035:

```
Фоп:  119 :  123 :  127 :  133 :  141 :  151 :  163 :  177 :  190 :  203 :  213 :  223 :  229 :  235 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.055: 0.064: 0.069: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:      :     :     :     :     :
Ки :      :     :     :     : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :     :     :     :     :
~~~
```

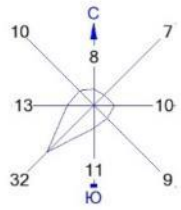
```
Ви :      :      :      : 0.000:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 0016 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.052: 0.058: 0.070: 0.076: 0.074: 0.065: 0.055: 0.048: 0.042: 0.035:
Фоп:   61 :   57 :   53 :   47 :   40 :   30 :   17 :    3 :  349 :  337 :  325 :  317 :  310 :  305 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.057: 0.068: 0.074: 0.073: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      : 0016 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.053: 0.053: 0.050: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032:
Фоп:   55 :   51 :   47 :   41 :   33 :   25 :   15 :    3 :  351 :  341 :  331 :  323 :  317 :  311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.051: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.041: 0.035: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0016 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3827.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4835720 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                      и скорости ветра  0.88 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     3.9300|   0.476559 |  98.5  |  98.5 | 0.121261790  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.476559    98.5                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007013     1.5                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                      1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.028 0.032 0.037 0.043 0.050 0.057 0.065 0.070 0.069 0.060 0.053 0.047 0.041 0.035 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.030 0.035 0.042 0.049 0.059 0.079 0.100 0.113 0.108 0.090 0.069 0.054 0.046 0.038 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.031 0.038 0.046 0.055 0.077 0.114 0.163 0.200 0.187 0.139 0.095 0.065 0.050 0.042 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.033 0.040 0.049 0.061 0.095 0.156 0.267 0.381 0.335 0.207 0.122 0.077 0.054 0.044 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.033 0.041 0.050 0.065 0.103 0.181 0.350 0.445 0.484 0.254 0.137 0.083 0.056 0.045 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.033 0.040 0.049 0.061 0.097 0.162 0.284 0.421 0.370 0.219 0.127 0.078 0.055 0.045 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.032 0.039 0.047 0.056 0.081 0.121 0.177 0.222 0.207 0.149 0.100 0.067 0.051 0.042 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.030 0.036 0.043 0.051 0.061 0.084 0.108 0.123 0.118 0.097 0.073 0.055 0.047 0.039 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.028 0.032 0.038 0.045 0.052 0.058 0.070 0.076 0.074 0.065 0.055 0.048 0.042 0.035 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.025 0.029 0.034 0.039 0.044 0.048 0.052 0.053 0.053 0.050 0.046 0.041 0.036 0.032 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.4835720
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3827.0 м
     ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     263 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
```

```
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035: 0.037: 0.038: 0.041: 0.041: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0436089 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     3.9300|   0.042673 |  97.9  |  97.9 | 0.010858159  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.042673    97.9                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000936     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Фоп:   91 :   93 :   95 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  105 :  105 :  107 :  107 :  109 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  115 :  115 :  117 :  117 :  119 :  120 :  121 :  123 :  125 :  125 :  127 :  127 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

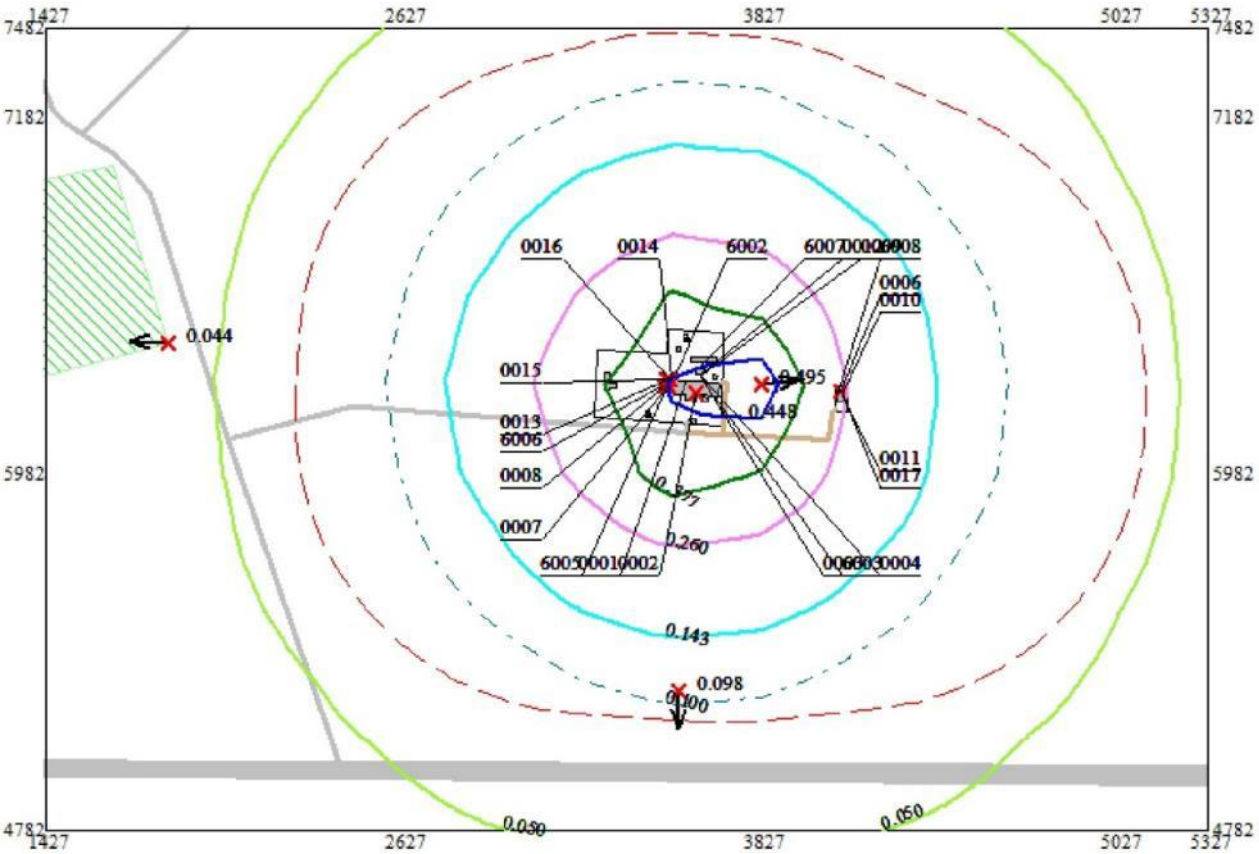
```
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  129 :  131 :  131 :  133 :  135 :  135 :  137 :  139 :  139 :  141 :  141 :  145 :  145 :  147 :  149 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп:  149 :  151 :  151 :  153 :  155 :  155 :  157 :  159 :  160 :  161 :  163 :  163 :  165 :  165 :  167 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп:  169 :  173 :  173 :  175 :  177 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062:
Фоп:  201 :  213 :  215 :  215 :  217 :  217 :  219 :  220 :  221 :  221 :  223 :  223 :  225 :  225 :  227 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056:
Фоп:  227 :  229 :  230 :  231 :  231 :  233 :  233 :  235 :  235 :  237 :  237 :  239 :  240 :  241 :  241 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054:
Фоп:  243 :  243 :  245 :  245 :  247 :  247 :  247 :  249 :  250 :  251 :  251 :  253 :  253 :  255 :  255 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      : 0016 : 0016 : 0016 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053:
Фоп:  257 :  257 :  259 :  259 :  260 :  261 :  261 :  263 :  263 :  265 :  265 :  267 :  267 :  269 :  269 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000:      : 0.000:      : 0.000:      : 0.000: 0.000:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      : 0016 :      : 0016 :      : 0016 :      : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:  270 :  270 :  271 :  273 :  273 :  275 :  275 :  275 :  277 :  277 :  279 :  280 :  281 :  281 :  283 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :      : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~
```

```
 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083:
Фоп:   75 :   75 :   77 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   85 :   85 :   87 :   87 :   89 :   90 :   91 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3551.0 м,  Y=  5249.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0984895 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                       и скорости ветра  1.32 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     3.9300|   0.097139 |  98.6  |  98.6 | 0.024717404  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.097139    98.6                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001350     1.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6013 1071+1401



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 0.4947027 ПДК достигается в точке x= 3827 y= 6282
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 1.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	м/с	м3/с	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0333--------															
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 6007	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3616.00	6335.00				1.0	1.000	0	0.0000024
001101 6008	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	4083.00	6248.00				1.0	1.000	0	0.0000030
--------- Примесь 1325--------															
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000004

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0007	0.012225	T	0.006498	6.74	112.1
2	001101 0008	0.012225	T	0.006498	6.74	112.1
3	001101 0015	0.187500	T	1.328823	0.50	22.8
4	001101 0016	0.187500	T	1.328823	0.50	22.8
5	001101 6007	0.000300	T	0.010715	0.50	11.4
6	001101 6008	0.000375	T	0.013394	0.50	11.4
7	001101 0006	0.00000780	T	0.000010	1.71	60.2
Суммарный Mq= 0.400133 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cм по всем источникам = 2.694760 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=180)

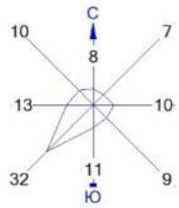
x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.026	0.028	0.026	0.022	0.018	0.014	0.011	0.009

```
~~~
```

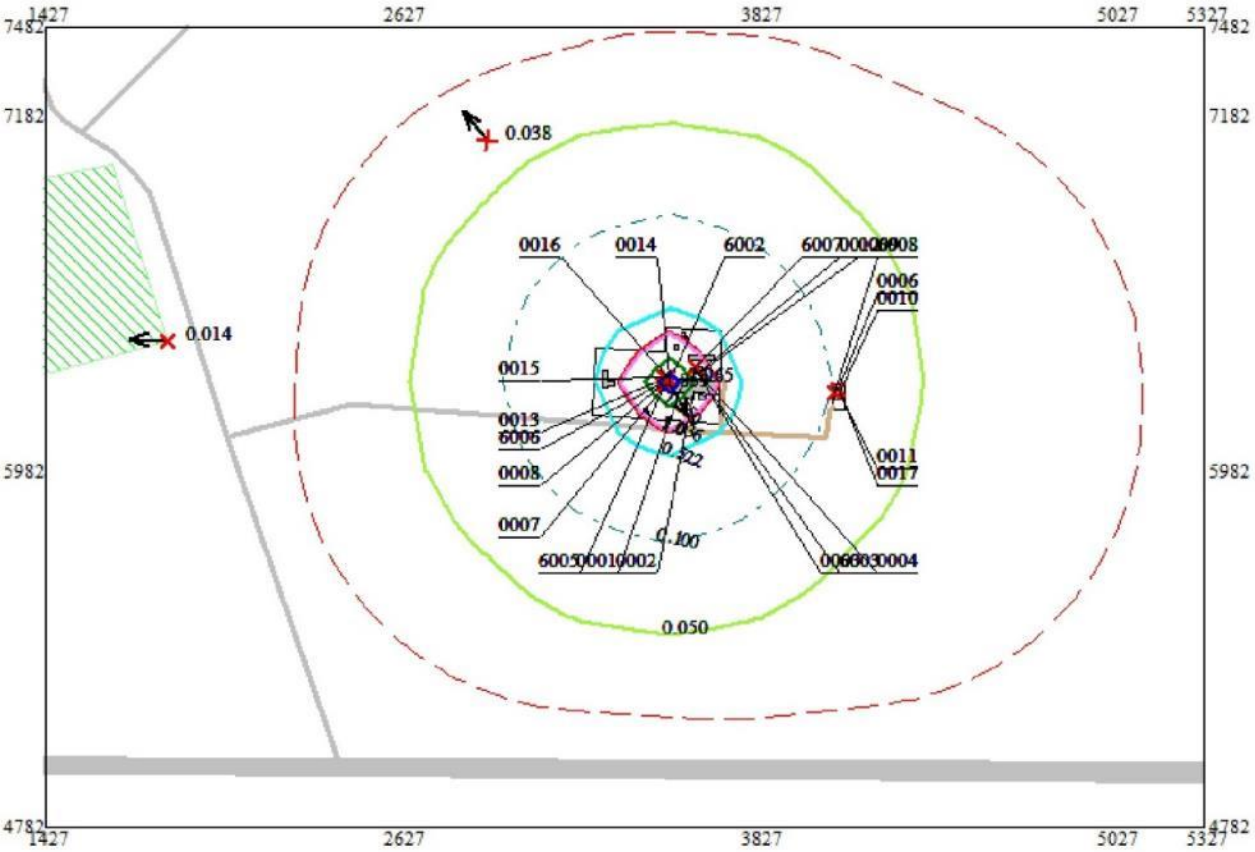
```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.0647058 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |     0.1875|   1.042258 |  50.5  |  50.5 |   5.5587087  |
|  2 |001101 0016| T |     0.1875|   1.022448 |  49.5  | 100.0 |   5.4530549  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|               Остальные источники не влияют на данную точку.                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 0.026 0.028 0.026 0.022 0.018 0.014 0.011 0.009 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.009 0.011 0.014 0.018 0.025 0.034 0.042 0.047 0.042 0.033 0.024 0.018 0.013 0.010 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.034 0.052 0.074 0.087 0.072 0.050 0.033 0.022 0.016 0.011 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.010 0.013 0.018 0.026 0.042 0.074 0.133 0.176 0.129 0.072 0.041 0.025 0.017 0.012 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.010 0.013 0.018 0.027 0.046 0.086 0.177 2.065 0.169 0.082 0.045 0.027 0.018 0.013 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.010 0.013 0.017 0.026 0.042 0.072 0.126 0.163 0.121 0.069 0.040 0.025 0.017 0.012 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.033 0.049 0.070 0.081 0.069 0.048 0.032 0.022 0.015 0.011 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.009 0.010 0.013 0.018 0.024 0.033 0.040 0.044 0.040 0.032 0.024 0.018 0.013 0.010 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.025 0.026 0.025 0.022 0.018 0.014 0.011 0.009 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  2.0647058
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  3527.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 5)       Yм =  6282.0 м
 При опасном направлении ветра  :     331 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0143384 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
```

```
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |     0.1875|   0.006916 |  48.2  |  48.2 | 0.036887992  |
|  2 |001101 0016| T |     0.1875|   0.006836 |  47.7  |  95.9 | 0.036459111  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.013753    95.9                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000586     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

                 _____Расшифровка_обозначений_____
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
                | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4782:  6247:  6223:  6198:  6174:  6150:  6126:  6102:  6078:  6054:  6030:  6007:  5983:  5960:  5937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5103:  5103:  5102:  5101:  5099:  5096:  5093:  5089:  5085:  5080:  5074:  5068:  5062:  5055:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4482:  5891:  5868:  5846:  5824:  5802:  5780:  5759:  5738:  5717:  5697:  5676:  5657:  5637:  5618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5039:  5030:  5020:  5010:  5000:  4989:  4977:  4965:  4953:  4940:  4926:  4912:  4898:  4883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4182:  5581:  5563:  5545:  5528:  5512:  5495:  5479:  5464:  5449:  5435:  5421:  5407:  5394:  5382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4852:  4835:  4819:  4801:  4784:  4766:  4748:  4729:  4710:  4690:  4670:  4650:  4630:  4609:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3882:  5358:  5347:  5337:  5327:  5317:  5308:  5300:  5292:  5285:  5279:  5273:  5267:  5262:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4567:  4545:  4523:  4501:  4479:  4456:  4433:  4410:  4387:  4364:  4340:  4317:  4293:  4269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3582:  5251:  5248:  5246:  5245:  5244:  5244:  5243:  5241:  5241:  5242:  5244:  5246:  5249:  5269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4221:  4197:  4173:  4148:  4124:  4100:  3886:  3672:  3648:  3623:  3599:  3575:  3551:  3379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.031: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3282:  5276:  5280:  5285:  5291:  5297:  5304:  5311:  5319:  5328:  5337:  5346:  5356:  5367:  5378:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3331:  3307:  3283:  3260:  3236:  3213:  3190:  3167:  3144:  3122:  3099:  3077:  3055:  3034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2982:  5402:  5414:  5427:  5441:  5455:  5470:  5485:  5500:  5516:  5533:  5550:  5567:  5585:  5603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2992:  2971:  2951:  2930:  2911:  2891:  2872:  2854:  2835:  2818:  2800:  2783:  2766:  2750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2915.0 м,  Y=  7101.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0376953 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |     0.1875|   0.018226 |  48.4  |  48.4 | 0.097204708  |
|  2 |001101 0016| T |     0.1875|   0.018066 |  47.9  |  96.3 | 0.096352942  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.036292    96.3                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001403     3.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 2.0647058 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0278000
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0030000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0100400
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0055000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0241000
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0636000
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.2920000
--------- Примесь 1071--------															
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0393000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0000002
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000261
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn

Номер	Источники		Mq	Тип	Их расчетные параметры		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.			Cm	Um	Xm
					[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101	0001	0.055600	T	0.153305	0.94	43.0
2	001101	0002	3.936000	T	0.559388	0.96	144.0
3	001101	0003	0.020080	T	0.010882	0.76	69.3
4	001101	0004	0.011000	T	0.009493	0.84	58.7
5	001101	0006	0.048220	T	0.061714	1.71	60.2
6	001101	0012	0.127200	T	0.062589	0.78	72.9
7	001101	0013	0.015900	T	0.168051	0.58	17.7
8	001101	0014	0.015900	T	0.168051	0.58	17.7
9	001101	0017	0.584000	T	0.113914	1.94	141.5
10	001101	0007	0.002610	T	0.001387	6.74	112.1
11	001101	0008	0.002610	T	0.001387	6.74	112.1
12	001101	0015	0.010000	T	0.070871	0.50	22.8
13	001101	0016	0.010000	T	0.070871	0.50	22.8

Суммарный Mq= 4.839120 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.451902 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.94 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 7482 : Y-строка 1 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=175)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.033	0.038	0.044	0.051	0.058	0.064	0.075	0.080	0.078	0.068	0.059	0.053	0.046	0.041
Фоп:	119	123	127	133	141	151	163	175	190	203	213	223	229	233
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	1.41	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.027	0.032	0.037	0.043	0.049	0.055	0.065	0.070	0.069	0.060	0.052	0.046	0.040	0.033
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
Ки :	0017	0017	0017	0017	0012	0001	0001	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0017

y= 7182 : Y-строка 2 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=175)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.036	0.043	0.051	0.059	0.070	0.092	0.113	0.126	0.121	0.101	0.080	0.062	0.053	0.047
Фоп:	113	115	120	125	133	143	157	175	193	209	221	229	237	241
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	9.00	9.00
Ви :	0.029	0.034	0.041	0.048	0.059	0.079	0.100	0.113	0.109	0.091	0.070	0.051	0.045	0.038
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.005	0.002	0.004
Ки :	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0012	0012	0012	0012	0012	0017	0012	0017

y= 6882 : Y-строка 3 Cmax= 0.224 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=173)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.039	0.046	0.056	0.068	0.091	0.131	0.183	0.224	0.208	0.154	0.107	0.080	0.061	0.053
Фоп:	105	107	111	115	121	131	149	173	200	220	233	239	245	249
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	9.00
Ви :	0.031	0.036	0.045	0.054	0.077	0.113	0.162	0.199	0.186	0.139	0.095	0.065	0.045	0.041
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.009	0.009	0.006	0.004	0.008	0.009	0.007
Ки :	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0012	0012	0012	0012	0012	0017	0017	0017

y= 6582 : Y-строка 4 Cmax= 0.435 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра=167)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.040	0.050	0.061	0.075	0.112	0.182	0.304	0.435	0.378	0.229	0.140	0.104	0.072	0.061
Фоп:	99	99	101	103	107	115	130	167	215	239	247	251	255	259
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	9.00	9.00
Ви :	0.032	0.039	0.048	0.057	0.094	0.155	0.262	0.373	0.330	0.206	0.122	0.075	0.050	0.044
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.007	0.013	0.026	0.021	0.009	0.005	0.019	0.014	0.011
Ки :	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0001	0001	0012	0012	0017	0017	0017	0017

y= 6282 : Y-строка 5 Cmax= 0.548 долей ПДК (x= 3827.0; напр.ветра=265)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.041	0.051	0.063	0.079	0.123	0.213	0.416	0.504	0.548	0.279	0.227	0.127	0.086	0.066
Фоп:	91	91	91	91	91	91	93	105	265	267	267	269	269	269
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	0.94	0.94	1.41	1.41	1.41	9.00	9.00
Ви :	0.033	0.040	0.049	0.060	0.103	0.179	0.339	0.442	0.480	0.252	0.137	0.083	0.055	0.045
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.004	0.005	0.006	0.008	0.007	0.011	0.020	0.036	0.028	0.009	0.064	0.031	0.020	0.014
Ки :	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0001	0001	0001	0012	0017	0017	0017	0017

y= 5982 : Y-строка 6 Cmax= 0.468 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра= 15)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.041	0.049	0.061	0.076	0.115	0.187	0.315	0.468	0.406	0.240	0.149	0.111	0.077	0.063
Фоп:	83	81	80	77	75	69	53	15	321	299	291	287	283	280
Uоп:	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	1.41	0.94	1.41	1.41	1.41	1.41	9.00	9.00
Ви :	0.033	0.039	0.048	0.063	0.097	0.161	0.279	0.415	0.363	0.217	0.124	0.076	0.050	0.043
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.004	0.005	0.006	0.005	0.007	0.008	0.012	0.020	0.017	0.008	0.011	0.024	0.017	0.013
Ки :	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0001	0001	0001	0012	0017	0017	0017	0017

y= 5682 : Y-строка 7 Cmax= 0.243 долей ПДК (x= 3527.0; напр.ветра= 7)

x=	1427	1727	2027	2327	2627	2927	3227	3527	3827	4127	4427	4727	5027	5327
Qc :	0.039	0.047	0.057	0.067	0.095	0.137	0.195	0.243	0.226	0.164	0.112	0.085	0.063	0.056
Фоп:	75	73	70	67	60	50	33	7	339	317	305	299	293	290
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	9.00	9.00
Ви :	0.031	0.038	0.046	0.054	0.081	0.121	0.177	0.221	0.206	0.149	0.100	0.067	0.050	0.040
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.006	0.008	0.007	0.005	0.003	0.009	0.005	0.009

```
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.136 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.043: 0.051: 0.059: 0.073: 0.096: 0.120: 0.136: 0.130: 0.107: 0.083: 0.065: 0.054: 0.048:
Фоп:   69 :   65 :   61 :   55 :   49 :   39 :   23 :    5 :  345 :  329 :  317 :  310 :  303 :  297 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.035: 0.042: 0.050: 0.063: 0.084: 0.108: 0.124: 0.118: 0.097: 0.074: 0.053: 0.045: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0012 : 0017 : 0017 : 0001 : 0012 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  5)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.085: 0.083: 0.074: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042:
Фоп:   61 :   59 :   53 :   47 :   40 :   31 :   19 :    5 :  350 :  337 :  325 :  317 :  310 :  305 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.070: 0.076: 0.074: 0.065: 0.054: 0.047: 0.041: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0012 : 0012 : 0017 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.058: 0.060: 0.059: 0.056: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:
Фоп:   57 :   53 :   47 :   41 :   33 :   25 :   15 :    3 :  351 :  341 :  331 :  323 :  317 :  311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.051: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3827.0 м,  Y=  6282.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5477493 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   265 град.
                       и скорости ветра  0.94 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     3.9360|   0.479862 |  87.6  |  87.6 | 0.121916190  |
|  2 |001101 0001| T |     0.0556|   0.028132 |   5.1  |  92.7 | 0.505978584  |
|  3 |001101 0012| T |     0.1272|   0.017892 |   3.3  |  96.0 | 0.140657350  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.525886    96.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.021863     4.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.033 0.038 0.044 0.051 0.058 0.064 0.075 0.080 0.078 0.068 0.059 0.053 0.046 0.041 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.036 0.043 0.051 0.059 0.070 0.092 0.113 0.126 0.121 0.101 0.080 0.062 0.053 0.047 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.039 0.046 0.056 0.068 0.091 0.131 0.183 0.224 0.208 0.154 0.107 0.080 0.061 0.053 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.040 0.050 0.061 0.075 0.112 0.182 0.304 0.435 0.378 0.229 0.140 0.104 0.072 0.061 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.041 0.051 0.063 0.079 0.123 0.213 0.416 0.504 0.548 0.279 0.227 0.127 0.086 0.066 |- 5
   |                                                 ^           ^                       |
 6-| 0.041 0.049 0.061 0.076 0.115 0.187 0.315 0.468 0.406 0.240 0.149 0.111 0.077 0.063 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.039 0.047 0.057 0.067 0.095 0.137 0.195 0.243 0.226 0.164 0.112 0.085 0.063 0.056 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.036 0.043 0.051 0.059 0.073 0.096 0.120 0.136 0.130 0.107 0.083 0.065 0.054 0.048 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.033 0.039 0.045 0.051 0.058 0.067 0.079 0.085 0.083 0.074 0.062 0.054 0.048 0.042 |- 9
   |                                                                                     |
```

```
10-| 0.030 0.034 0.039 0.044 0.049 0.054 0.058 0.060 0.059 0.056 0.052 0.046 0.041 0.037 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5477493
Достигается в точке с координатами: Хм = 3827.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 6282.0 м
При опасном направлении ветра : 265 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.045: 0.046: 0.043: 0.045: 0.047: 0.051: 0.052: 0.055:
Фоп:   99 :  107 :   99 :   93 :  111 :  107 :  107 :  101 :  100 :   95 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.032: 0.032: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.037: 0.040: 0.041: 0.043:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1836.0 м, Y= 6422.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0546029 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |    3.9360|   0.042738 |  78.3  |  78.3 | 0.010858158  |
|  2 |001101 0017| T |    0.5840|   0.005407 |   9.9  |  88.2 | 0.009258457  |
|  3 |001101 0012| T |    0.1272|   0.001782 |   3.3  |  91.4 | 0.014009440  |
|  4 |001101 0001| T |    0.0556|   0.001703 |   3.1  |  94.6 | 0.030623635  |
|  5 |001101 0006| T |    0.0482|   0.000629 |   1.2  |  95.7 | 0.013036482  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.052258    95.7                     |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002345     4.3                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099:
Фоп:   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  103 :  105 :  107 :  107 :  109 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
```

```
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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: 0.006:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100:
Фоп:  110 :  111 :  113 :  113 :  115 :  115 :  117 :  119 :  120 :  121 :  123 :  123 :  125 :  125 :  127 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100:
Фоп:  129 :  130 :  131 :  133 :  133 :  135 :  137 :  137 :  139 :  140 :  141 :  143 :  145 :  147 :  147 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0012 : 0012 : 0001 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100:
Фоп:  149 :  150 :  151 :  153 :  153 :  155 :  157 :  157 :  159 :  160 :  161 :  163 :  165 :  165 :  167 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.099: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Фоп:  169 :  173 :  173 :  175 :  175 :  177 :  179 :  180 :  181 :  183 :  183 :  185 :  187 :  187 :  189 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.085: 0.083: 0.083: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074:
Фоп:  201 :  213 :  215 :  215 :  217 :  217 :  219 :  219 :  220 :  221 :  223 :  223 :  223 :  225 :  225 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Фоп:  227 :  227 :  229 :  230 :  231 :  231 :  233 :  233 :  235 :  235 :  237 :  237 :  237 :  239 :  240 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.062: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.055: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  241 :  241 :  243 :  243 :  245 :  245 :  245 :  247 :  247 :  249 :  250 :  251 :  251 :  253 :  253 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
```

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.071:	0.071:	0.073:	0.073:	0.075:	0.076:	0.076:	0.076:	0.078:	0.077:	0.079:	0.078:	0.080:	0.079:	0.080:
Фоп:	255 :	257 :	257 :	257 :	259 :	260 :	261 :	261 :	263 :	263 :	265 :	267 :	267 :	269 :	269 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.052:	0.053:	0.052:	0.050:	0.052:	0.052:	0.052:	0.050:	0.052:	0.050:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.013:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.080:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.075:	0.073:
Фоп:	270 :	271 :	271 :	273 :	273 :	275 :	275 :	277 :	277 :	279 :	280 :	281 :	281 :	283 :	283 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
Ви :	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.014:	0.015:	0.012:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Фоп:	285 :	285 :	287 :	287 :	289 :	290 :	291 :	291 :	293 :	293 :	295 :	295 :	297 :	297 :	299 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :
Ви :	0.050:	0.052:	0.050:	0.052:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.053:	0.052:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.013:	0.011:	0.012:	0.009:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:
Фоп:	300 :	301 :	301 :	303 :	303 :	305 :	305 :	307 :	307 :	307 :	309 :	310 :	311 :	311 :	313 :
Uоп:	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :
Ви :	0.052:	0.053:	0.054:	0.053:	0.055:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

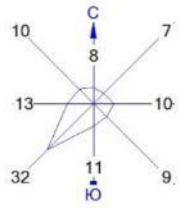
y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:	0.079:	0.080:	0.081:	0.081:	0.083:
Фоп:	313 :	315 :	315 :	317 :	317 :	319 :	319 :	320 :	321 :	323 :	323 :	323 :	325 :	325 :	327 :
Uоп:	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :
Ви :	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.074:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0001 :	0017 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.083:	0.085:	0.086:	0.087:	0.088:	0.090:	0.091:	0.102:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:
Фоп:	329 :	329 :	330 :	331 :	333 :	333 :	335 :	345 :	357 :	357 :	359 :	1 :	1 :	3 :	13 :
Uоп:	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :
Ви :	0.074:	0.076:	0.077:	0.078:	0.079:	0.081:	0.082:	0.092:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.098:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0012 :	0001 :	0001 :	0012 :	0001 :	0001 :	0001 :

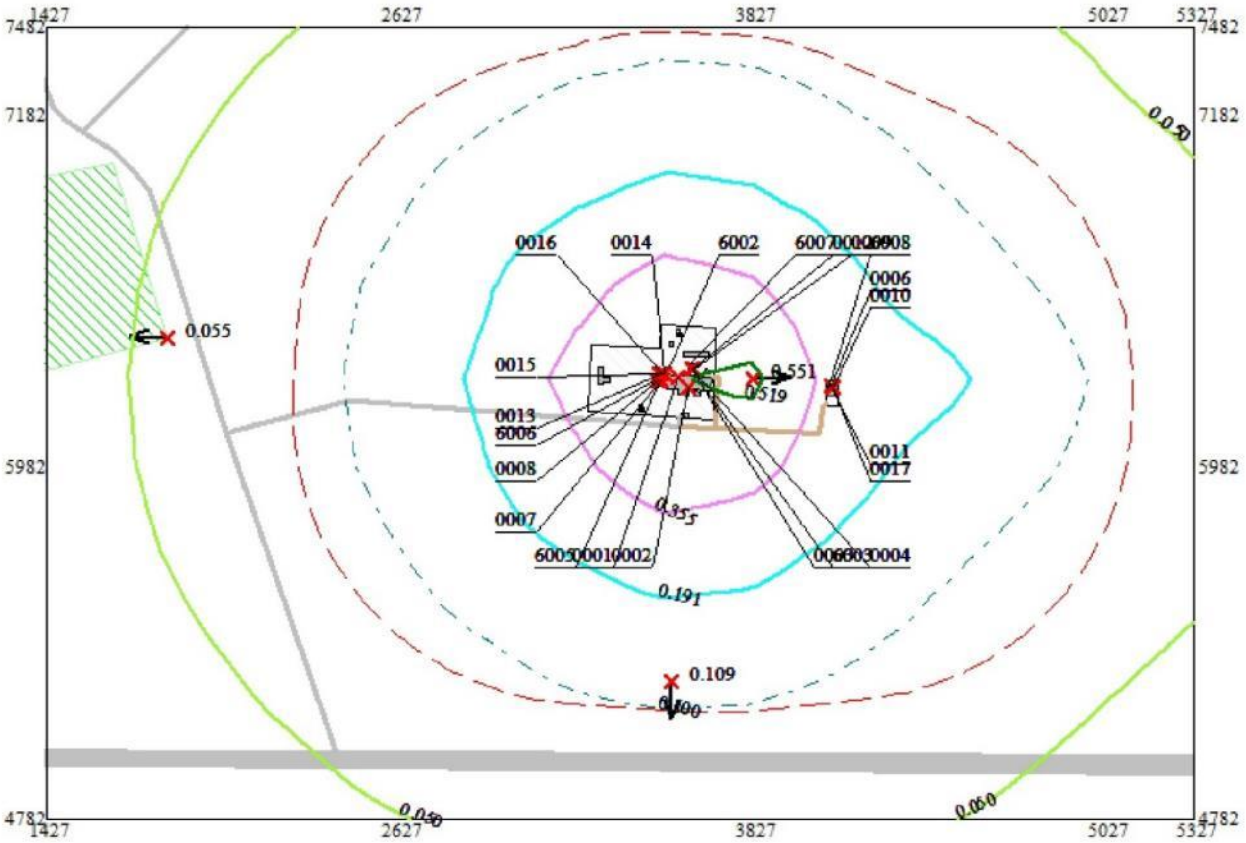
y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:
Фоп:	15 :	15 :	17 :	19 :	20 :	21 :	23 :	25 :	25 :	27 :	29 :	29 :	31 :	33 :	33 :
Uоп:	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :	1.41 :
Ви :	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.094:	0.095:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	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:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102:
Фоп:   35 :   37 :   37 :   39 :   40 :   41 :   43 :   43 :   45 :   47 :   47 :   49 :   50 :   51 :   53 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0017 : 0001 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2682:  5640:  5659:  5679:  5699:  5719:  5739:  5760:  5781:  5803:  5842:  5864:  5887:  5909:  5932:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2719:  2704:  2690:  2676:  2663:  2650:  2637:  2626:  2614:  2594:  2584:  2574:  2565:  2556:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Фоп:   55 :   55 :   57 :   59 :   59 :   61 :   61 :   63 :   65 :   65 :   67 :   69 :   70 :   71 :   73 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Фоп:   75 :   75 :   77 :   77 :   79 :   80 :   81 :   83 :   85 :   85 :   87 :   87 :   89 :   90 :   91 :
Uоп: 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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: 0.006:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3551.0 м,  Y=  5249.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1090994 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                      и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     3.9360|   0.098743 |  90.5  |  90.5 | 0.025087258  |
|  2 |001101 0001| T |     0.0556|   0.003016 |   2.8  |  93.3 | 0.054236609  |
|  3 |001101 0012| T |     0.1272|   0.002966 |   2.7  |  96.0 | 0.023314916  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.104725    96.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004375     4.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6040 0330+1071



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 0.5507907 ПДК достигается в точке x= 3827 y= 6282
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
001101 0001	Т	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0278000
001101 0002	Т	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0030000
001101 0003	Т	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0100400
001101 0004	Т	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0055000
001101 0006	Т	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0241000
001101 0012	Т	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0636000
001101 0013	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0014	Т	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0017	Т	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.2920000
--------- Примесь 0342--------															
001101 0017	Т	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.0469000
001101 6006	Т	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3494.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0001110

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn

Номер п/п	Источники: Код	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
	Объ.Пл Ист.					
1	001101 0001	0.055600	Т	0.153305	0.94	43.0
2	001101 0002	0.006000	Т	0.000853	0.96	144.0
3	001101 0003	0.020080	Т	0.010882	0.76	69.3
4	001101 0004	0.011000	Т	0.009493	0.84	58.7
5	001101 0006	0.048200	Т	0.061689	1.71	60.2
6	001101 0012	0.127200	Т	0.062589	0.78	72.9
7	001101 0013	0.015900	Т	0.168051	0.58	17.7
8	001101 0014	0.015900	Т	0.168051	0.58	17.7
9	001101 0017	2.929000	Т	0.571327	1.94	141.5
10	001101 6006	0.005550	Т	0.198227	0.50	11.4

Суммарный Mq= 3.234430 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 1.404465 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.22 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.22 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.048: 0.057: 0.066: 0.074: 0.080: 0.082: 0.079: 0.072: 0.063: 0.054:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  125 :  131 :  137 :  145 :  157 :  169 :  183 :  195 :  207 :  217 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.069: 0.075: 0.077: 0.075: 0.068: 0.059: 0.050:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.081: 0.093: 0.103: 0.108: 0.102: 0.091: 0.077: 0.063:
Фоп:  109 :  111 :  115 :  119 :  123 :  130 :  139 :  150 :  165 :  183 :  200 :  215 :  225 :  233 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.061: 0.074: 0.087: 0.099: 0.103: 0.097: 0.085: 0.072: 0.059:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.081: 0.099: 0.118: 0.162: 0.184: 0.154: 0.115: 0.091: 0.073:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  110 :  115 :  120 :  127 :  139 :  157 :  183 :  207 :  225 :  237 :  243 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.61 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 0.61 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.056: 0.071: 0.089: 0.113: 0.158: 0.179: 0.150: 0.108: 0.085: 0.068:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.389 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.070: 0.093: 0.125: 0.172: 0.302: 0.389: 0.275: 0.157: 0.104: 0.080:
Фоп:   97 :   97 :   99 :  101 :  103 :  107 :  113 :  120 :  140 :  185 :  225 :  243 :  251 :  255 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.61 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 0.61 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.061: 0.078: 0.102: 0.167: 0.293: 0.374: 0.266: 0.150: 0.097: 0.075:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.004: 0.010: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  0.449 долей ПДК (x=  3827.0; напр.ветра= 97)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.073: 0.102: 0.166: 0.311: 0.449: 0.224: 0.402: 0.192: 0.111: 0.083:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   90 :   87 :   97 :  225 :  265 :  267 :  269 :  269 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 1.83 : 1.22 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 0.61 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.031: 0.039: 0.049: 0.063: 0.076: 0.106: 0.147: 0.430: 0.184: 0.376: 0.180: 0.104: 0.078:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.022: 0.141: 0.019: 0.041: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.450 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.035: 0.043: 0.055: 0.070: 0.092: 0.118: 0.183: 0.339: 0.450: 0.306: 0.169: 0.106: 0.081:
Фоп:   83 :   83 :   83 :   81 :   79 :   75 :   70 :   65 :   45 :  355 :  309 :  293 :  287 :  283 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.61 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 0.61 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.062: 0.079: 0.104: 0.178: 0.328: 0.432: 0.295: 0.159: 0.099: 0.076:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.011: 0.019: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.211 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.064: 0.081: 0.099: 0.125: 0.183: 0.211: 0.173: 0.121: 0.094: 0.074:
Фоп:   77 :   77 :   75 :   71 :   67 :   63 :   55 :   45 :   25 :  357 :  330 :  311 :  301 :  295 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 0.61 : 0.50 : 0.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.057: 0.073: 0.091: 0.122: 0.178: 0.206: 0.168: 0.113: 0.088: 0.070:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.115 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.026: 0.032: 0.038: 0.047: 0.057: 0.069: 0.083: 0.097: 0.110: 0.115: 0.109: 0.095: 0.080: 0.065:
Фоп:   71 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   43 :   33 :   17 :  357 :  339 :  323 :  313 :  305 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.064: 0.077: 0.092: 0.106: 0.110: 0.104: 0.089: 0.075: 0.061:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5082 : Y-строка  9  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.068: 0.077: 0.084: 0.086: 0.083: 0.076: 0.066: 0.056:
Фоп:   65 :   63 :   60 :   55 :   51 :   43 :   35 :   25 :   13 :  357 :  343 :  331 :  321 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.054: 0.063: 0.073: 0.080: 0.081: 0.078: 0.071: 0.062: 0.052:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4782 : Y-строка 10  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  4127.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.061: 0.066: 0.067: 0.065: 0.060: 0.054: 0.047:
Фоп:   61 :   57 :   53 :   50 :   45 :   37 :   30 :   20 :   10 :  359 :  347 :  337 :  327 :  320 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.057: 0.062: 0.063: 0.061: 0.057: 0.050: 0.044:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4127.0 м,  Y=  5982.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4504803 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   355 град.
                      и скорости ветра  1.83 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     2.9290|   0.431676 |  95.8  |  95.8 | 0.147379950  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.431676    95.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.018804     4.2                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                            0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     3377 м;  Y=     6132 |
      |  Длина и ширина     : L=   3900 м;  B=   2700 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.024 0.029 0.034 0.041 0.048 0.057 0.066 0.074 0.080 0.082 0.079 0.072 0.063 0.054 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.026 0.031 0.038 0.046 0.056 0.068 0.081 0.093 0.103 0.108 0.102 0.091 0.077 0.063 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.028 0.033 0.041 0.051 0.064 0.081 0.099 0.118 0.162 0.184 0.154 0.115 0.091 0.073 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.029 0.035 0.043 0.054 0.070 0.093 0.125 0.172 0.302 0.389 0.275 0.157 0.104 0.080 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.029 0.035 0.044 0.056 0.073 0.102 0.166 0.311 0.449 0.224 0.402 0.192 0.111 0.083 |- 5
   |                                           ^           ^                             |
 6-| 0.029 0.035 0.043 0.055 0.070 0.092 0.118 0.183 0.339 0.450 0.306 0.169 0.106 0.081 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.028 0.034 0.041 0.051 0.064 0.081 0.099 0.125 0.183 0.211 0.173 0.121 0.094 0.074 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.026 0.032 0.038 0.047 0.057 0.069 0.083 0.097 0.110 0.115 0.109 0.095 0.080 0.065 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.025 0.029 0.035 0.041 0.049 0.058 0.068 0.077 0.084 0.086 0.083 0.076 0.066 0.056 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.023 0.026 0.031 0.036 0.042 0.049 0.056 0.061 0.066 0.067 0.065 0.060 0.054 0.047 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.4504803
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  4127.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 6)      Yм =  5982.0 м
```

```
 При опасном направлении ветра  :     355 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                          0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 10
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви        |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.033: 0.036: 0.036: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0380120 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     2.9290|   0.033778 |  88.9  |  88.9 | 0.011532224  |
|  2 |001101 0001| T |     0.0556|   0.001065 |   2.8  |  91.7 | 0.019154584  |
|  3 |001101 0012| T |     0.1272|   0.000884 |   2.3  |  94.0 | 0.006953592  |
|  4 |001101 0006| T |     0.0482|   0.000702 |   1.8  |  95.8 | 0.014565215  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.036429    95.8                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001583     4.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                          0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви        |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   91 :   91 :   93 :   93 :   95 :   95 :   97 :   97 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  103 :  103 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп:  105 :  105 :  107 :  107 :  109 :  109 :  110 :  111 :  113 :  113 :  113 :  115 :  115 :  117 :  117 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060:
```

```
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073:
Фоп:  119 :  120 :  120 :  121 :  123 :  123 :  125 :  125 :  127 :  127 :  127 :  130 :  130 :  131 :  133 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080:
Фоп:  133 :  135 :  135 :  137 :  137 :  137 :  139 :  140 :  141 :  141 :  143 :  143 :  145 :  145 :  147 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0012 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091:
Фоп:  147 :  150 :  151 :  153 :  153 :  155 :  155 :  157 :  157 :  159 :  160 :  161 :  163 :  163 :  165 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5982:  7246:  7242:  7237:  7232:  7226:  7219:  7212:  7205:  7197:  7188:  7179:  7169:  7159:  7148:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4257:  4281:  4305:  4328:  4352:  4375:  4399:  4422:  4444:  4467:  4490:  4512:  4534:  4555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Фоп:  177 :  190 :  191 :  193 :  193 :  195 :  197 :  199 :  199 :  201 :  203 :  203 :  205 :  207 :  207 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5682:  7124:  7112:  7099:  7086:  7072:  7058:  7043:  7027:  7012:  6995:  6979:  6962:  6944:  6926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4598:  4619:  4639:  4660:  4679:  4699:  4718:  4737:  4755:  4774:  4791:  4808:  4825:  4842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Фоп:  209 :  210 :  211 :  213 :  215 :  215 :  217 :  219 :  220 :  221 :  223 :  225 :  225 :  227 :  229 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.61 : 0.61 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5382:  6890:  6871:  6851:  6831:  6811:  6802:  6782:  6761:  6740:  6719:  6697:  6676:  6654:  6631:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  4873:  4888:  4903:  4917:  4931:  4937:  4950:  4962:  4975:  4986:  4997:  5008:  5018:  5027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
Фоп:  230 :  231 :  233 :  233 :  235 :  237 :  237 :  239 :  240 :  241 :  243 :  245 :  245 :  247 :  249 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5082:  6586:  6563:  6540:  6517:  6493:  6470:  6446:  6422:  6398:  6374:  6350:  6326:  6301:  6277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  5045:  5053:  5060:  5067:  5073:  5079:  5084:  5088:  5092:  5095:  5098:  5100:  5102:  5103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
Фоп:  250 :  251 :  253 :  253 :  255 :  257 :  257 :  259 :  260 :  261 :  263 :  265 :  265 :  267 :  269 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:
Фоп:	270 :	270 :	271 :	273 :	275 :	275 :	277 :	279 :	280 :	281 :	283 :	283 :	285 :	287 :	289 :
Uоп:	0.61 :	0.61 :	0.61 :	9.00 :	0.61 :	0.61 :	9.00 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.095:	0.093:	0.095:	0.095:	0.093:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:
Фоп:	289 :	291 :	293 :	293 :	295 :	297 :	297 :	299 :	300 :	301 :	303 :	305 :	305 :	307 :	309 :
Uоп:	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.100:
Фоп:	310 :	311 :	313 :	315 :	315 :	317 :	319 :	319 :	321 :	323 :	323 :	325 :	327 :	327 :	329 :
Uоп:	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.50 :	0.61 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:
Фоп:	330 :	331 :	333 :	335 :	335 :	337 :	339 :	340 :	341 :	343 :	345 :	345 :	347 :	349 :	350 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	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:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

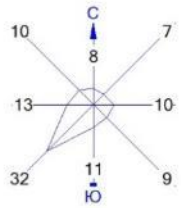
y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:	0.100:	0.097:	0.092:	0.091:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.083:
Фоп:	351 :	353 :	353 :	355 :	357 :	357 :	359 :	11 :	21 :	23 :	25 :	25 :	27 :	27 :	35 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.092:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.078:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	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:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc	0.083:	0.082:	0.081:	0.080:	0.080:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:
Фоп:	37 :	37 :	37 :	39 :	40 :	41 :	41 :	43 :	43 :	45 :	45 :	47 :	47 :	49 :	49 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.074:	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

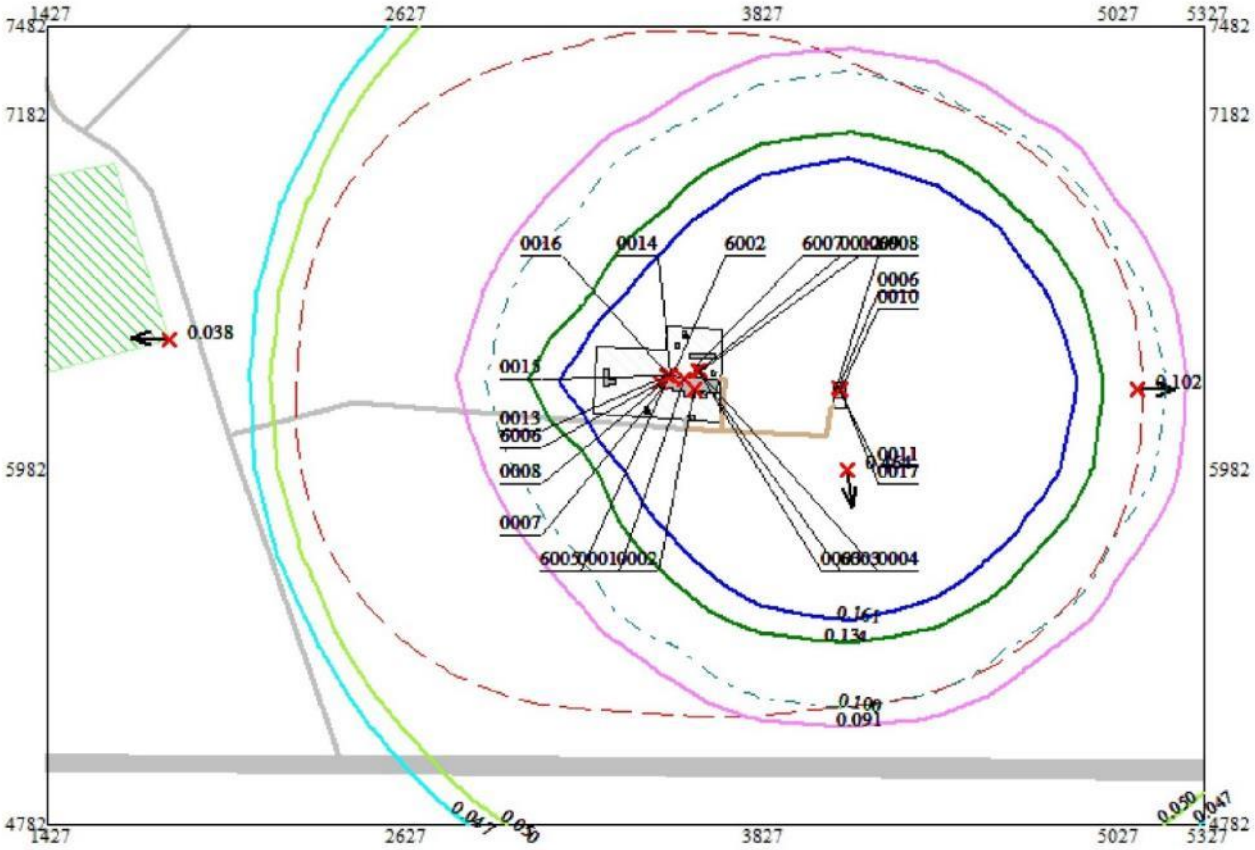
y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc	0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Фоп:	50 :	51 :	53 :	53 :	53 :	55 :	55 :	57 :	57 :	59 :	59 :	60 :	61 :	63 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0001 :	0006 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:

```
Фоп:   63 :   65 :   65 :   67 :   67 :   69 :   69 :   70 :   71 :   73 :   73 :   75 :   75 :   77 :   77 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2382:  5978:  6001:  6024:  6048:  6071:  6095:  6119:  6143:  6167:  6191:  6215:  6240:  6264:  6288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2541:  2533:  2527:  2521:  2516:  2511:  2507:  2503:  2500:  2498:  2496:  2495:  2494:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   79 :   79 :   80 :   81 :   81 :   83 :   83 :   85 :   85 :   87 :   87 :   89 :   89 :   90 :   91 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  5103.0 м,  Y=  6253.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1023085 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0017| T |     2.9290|   0.095311 |  93.2  |  93.2 | 0.032540489  |
|  2 |001101 0006| T |     0.0482|   0.002491 |   2.4  |  95.6 | 0.051672496  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.097802    95.6                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004507     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 0.4641498 ПДК достигается в точке x= 4127 y= 5982
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 2.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0330---------															
001101 0001	T	4.0	2.0	1.45	4.56	24.9	3572.00	6287.00				1.0	1.000	0	0.0278000
001101 0002	T	16.0	0.32	25.56	2.06	50.0	3608.00	6256.00				1.0	1.000	0	0.0030000
001101 0003	T	16.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3619.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0100400
001101 0004	T	12.0	0.42	2.50	0.3464	100.0	3622.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0055000
001101 0006	T	6.0	0.45	2.50	0.3976	300.0	4097.00	6259.00				1.0	1.000	0	0.0241000
001101 0012	T	16.0	0.35	3.83	0.3685	100.0	3627.00	6320.00				1.0	1.000	0	0.0636000
001101 0013	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3515.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0014	T	5.0	0.16	2.50	0.0503	96.0	3527.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0079500
001101 0017	T	13.0	0.80	2.50	1.26	300.0	4099.00	6252.00				1.0	1.000	0	0.2920000
--------- Примесь 0333---------															
001101 0007	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3514.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0008	T	4.0	0.90	10.48	6.67	24.9	3504.00	6279.00				1.0	1.000	0	0.0000978
001101 0015	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3512.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 0016	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	24.0	3522.00	6299.00				1.0	1.000	0	0.0015000
001101 6007	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	3616.00	6335.00				1.0	1.000	0	0.0000024
001101 6008	T	2.0	1.0	0.190	0.1492	24.9	4083.00	6248.00				1.0	1.000	0	0.0000030

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.055600	T	0.153305	0.94	43.0
2	001101 0002	0.006000	T	0.000853	0.96	144.0
3	001101 0003	0.020080	T	0.010882	0.76	69.3
4	001101 0004	0.011000	T	0.009493	0.84	58.7
5	001101 0006	0.048200	T	0.061689	1.71	60.2
6	001101 0012	0.127200	T	0.062589	0.78	72.9
7	001101 0013	0.015900	T	0.168051	0.58	17.7
8	001101 0014	0.015900	T	0.168051	0.58	17.7
9	001101 0017	0.584000	T	0.113914	1.94	141.5
10	001101 0007	0.012225	T	0.006498	6.74	112.1
11	001101 0008	0.012225	T	0.006498	6.74	112.1
12	001101 0015	0.187500	T	1.328823	0.50	22.8
13	001101 0016	0.187500	T	1.328823	0.50	22.8
14	001101 0007	0.000300	T	0.010715	0.50	11.4
15	001101 6008	0.000375	T	0.013394	0.50	11.4

Суммарный Mq= 1.284005 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.443576 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3900x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 г. Тайынша.
Объект :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 30.01.2024 15:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3377, Y= 6132
размеры: длина(по X)= 3900, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

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

```
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7482 : Y-строка  1  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.036: 0.034: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7182 : Y-строка  2  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.054: 0.058: 0.054: 0.044: 0.035: 0.033: 0.029: 0.025:
Фоп:  111 :  115 :  119 :  125 :  133 :  145 :  161 :  180 :  199 :  213 :  211 :  223 :  231 :  239 :
Uоп: 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.022: 0.020: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.011:
Ки : 0017 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.016: 0.020: 0.022: 0.020: 0.015: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6882 : Y-строка  3  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.047: 0.064: 0.090: 0.102: 0.089: 0.065: 0.042: 0.040: 0.034: 0.028:
Фоп:  105 :  107 :  110 :  115 :  123 :  135 :  153 :  180 :  207 :  225 :  220 :  233 :  241 :  247 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.025: 0.036: 0.042: 0.035: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.025: 0.036: 0.041: 0.034: 0.023: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6582 : Y-строка  4  Cmax=  0.217 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.023: 0.030: 0.043: 0.064: 0.097: 0.156: 0.217: 0.152: 0.093: 0.056: 0.050: 0.039: 0.030:
Фоп:   97 :   99 :  100 :  103 :  107 :  115 :  133 :  180 :  227 :  245 :  235 :  249 :  255 :  257 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 9.00 : 9.00 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.50 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.036: 0.063: 0.088: 0.063: 0.035: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.062: 0.086: 0.061: 0.034: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0006 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6282 : Y-строка  5  Cmax=  2.245 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.023: 0.031: 0.045: 0.072: 0.125: 0.239: 2.245: 0.233: 0.108: 0.100: 0.068: 0.047: 0.034:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   87 :  331 :  275 :  271 :  267 :  269 :  269 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 0.50 : 0.94 : 9.00 : 0.94 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.042: 0.086: 1.042: 0.075: 0.040: 0.051: 0.027: 0.020: 0.014:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.041: 0.081: 1.022: 0.071: 0.039: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5982 : Y-строка  6  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.058: 0.091: 0.150: 0.185: 0.143: 0.088: 0.067: 0.054: 0.043: 0.032:
Фоп:   83 :   81 :   79 :   77 :   71 :   63 :   43 :  359 :  317 :  297 :  303 :  290 :  285 :  281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 0.63 : 9.00 : 9.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.034: 0.060: 0.080: 0.058: 0.033: 0.038: 0.027: 0.019: 0.013:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.034: 0.060: 0.076: 0.055: 0.033: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5682 : Y-строка  7  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.063: 0.085: 0.096: 0.083: 0.061: 0.046: 0.043: 0.035: 0.028:
Фоп:   75 :   73 :   69 :   63 :   55 :   45 :   25 :    0 :  333 :  315 :  320 :  305 :  297 :  293 :
Uоп: 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.63 : 0.63 : 0.50 : 0.50 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.023: 0.034: 0.039: 0.033: 0.023: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014:
Ки : 0017 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.023: 0.033: 0.038: 0.033: 0.023: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5382 : Y-строка  8  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  3527.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1427 :  1727:  2027:  2327:  2627:  2927:  3227:  3527:  3827:  4127:  4427:  4727:  5027:  5327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.042: 0.051: 0.055: 0.050: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030: 0.025:
Фоп:   69 :   65 :   61 :   57 :   45 :   33 :   19 :    0 :  343 :  327 :  329 :  317 :  307 :  301 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.019: 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.018: 0.015: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
```

```
~~~
```

```
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   7482:  6890:  6590:  6356:  7017:  6890:  6818:  6620:  6590:  6422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  1492:  1566:  1588:  1649:  1689:  1712:  1774:  1784:  1836:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1836.0 м,  Y=  6422.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0254162 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0015| T |     0.1875|   0.006916 |  27.2  |  27.2 | 0.036887992  |
|  2 |001101 0016| T |     0.1875|   0.006836 |  26.9  |  54.1 | 0.036459111  |
|  3 |001101 0017| T |     0.5840|   0.005407 |  21.3  |  75.4 | 0.009258457  |
|  4 |001101 0012| T |     0.1272|   0.001782 |   7.0  |  82.4 | 0.014009440  |
|  5 |001101 0001| T |     0.0556|   0.001703 |   6.7  |  89.1 | 0.030623635  |
|  6 |001101 0006| T |     0.0482|   0.000628 |   2.5  |  91.6 | 0.013036482  |
|  7 |001101 0013| T |     0.0159|   0.000513 |   2.0  |  93.6 | 0.032292318  |
|  8 |001101 0014| T |     0.0159|   0.000507 |   2.0  |  95.6 | 0.031894319  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.024293    95.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001123     4.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :007 г. Тайынша.
     Объект    :0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 30.01.2024 15:09
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 270
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Ucв

           ___________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7482:  6312:  6337:  6361:  6385:  6409:  6433:  6457:  6481:  6505:  6528:  6552:  6575:  6598:  6621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2495:  2496:  2497:  2500:  2503:  2506:  2510:  2515:  2520:  2526:  2532:  2539:  2546:  2554:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Фоп:   90 :   91 :   93 :   93 :   95 :   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  103 :  105 :  107 :  107 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   7182:  6666:  6688:  6710:  6732:  6753:  6775:  6796:  6816:  6837:  6856:  6876:  6895:  6914:  6933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2572:  2582:  2592:  2602:  2614:  2625:  2638:  2651:  2664:  2678:  2692:  2707:  2722:  2737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
Фоп:  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  115 :  117 :  119 :  120 :  121 :  123 :  123 :  125 :  127 :  129 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   6882:  6971:  6989:  7006:  7023:  7040:  7056:  7071:  7087:  7101:  7115:  7140:  7154:  7168:  7180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  2771:  2788:  2805:  2822:  2840:  2858:  2877:  2896:  2915:  2935:  2970:  2990:  3010:  3031:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   6582:  7204:  7216:  7226:  7237:  7246:  7255:  7264:  7272:  7279:  7286:  7293:  7298:  7303:  7308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3073:  3094:  3116:  3138:  3160:  3183:  3205:  3228:  3251:  3275:  3298:  3322:  3345:  3369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   6282:  7323:  7327:  7329:  7332:  7333:  7334:  7335:  7335:  7334:  7333:  7331:  7329:  7326:  7322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1427:  3462:  3486:  3510:  3534:  3558:  3583:  3607:  3631:  3655:  3680:  3704:  3728:  3752:  3776:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	5982:	7246:	7242:	7237:	7232:	7226:	7219:	7212:	7205:	7197:	7188:	7179:	7169:	7159:	7148:
x=	1427:	4257:	4281:	4305:	4328:	4352:	4375:	4399:	4422:	4444:	4467:	4490:	4512:	4534:	4555:
Qc :	0.041:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

y=	5682:	7124:	7112:	7099:	7086:	7072:	7058:	7043:	7027:	7012:	6995:	6979:	6962:	6944:	6926:
x=	1427:	4598:	4619:	4639:	4660:	4679:	4699:	4718:	4737:	4755:	4774:	4791:	4808:	4825:	4842:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:

y=	5382:	6890:	6871:	6851:	6831:	6811:	6802:	6782:	6761:	6740:	6719:	6697:	6676:	6654:	6631:
x=	1427:	4873:	4888:	4903:	4917:	4931:	4937:	4950:	4962:	4975:	4986:	4997:	5008:	5018:	5027:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:

y=	5082:	6586:	6563:	6540:	6517:	6493:	6470:	6446:	6422:	6398:	6374:	6350:	6326:	6301:	6277:
x=	1427:	5045:	5053:	5060:	5067:	5073:	5079:	5084:	5088:	5092:	5095:	5098:	5100:	5102:	5103:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:

y=	4782:	6247:	6223:	6198:	6174:	6150:	6126:	6102:	6078:	6054:	6030:	6007:	5983:	5960:	5937:
x=	1427:	5103:	5103:	5102:	5101:	5099:	5096:	5093:	5089:	5085:	5080:	5074:	5068:	5062:	5055:
Qc :	0.044:	0.044:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.040:

y=	4482:	5891:	5868:	5846:	5824:	5802:	5780:	5759:	5738:	5717:	5697:	5676:	5657:	5637:	5618:
x=	1427:	5039:	5030:	5020:	5010:	5000:	4989:	4977:	4965:	4953:	4940:	4926:	4912:	4898:	4883:
Qc :	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	4182:	5581:	5563:	5545:	5528:	5512:	5495:	5479:	5464:	5449:	5435:	5421:	5407:	5394:	5382:
x=	1427:	4852:	4835:	4819:	4801:	4784:	4766:	4748:	4729:	4710:	4690:	4670:	4650:	4630:	4609:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:

y=	3882:	5358:	5347:	5337:	5327:	5317:	5308:	5300:	5292:	5285:	5279:	5273:	5267:	5262:	5258:
x=	1427:	4567:	4545:	4523:	4501:	4479:	4456:	4433:	4410:	4387:	4364:	4340:	4317:	4293:	4269:
Qc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	3582:	5251:	5248:	5246:	5245:	5244:	5244:	5243:	5241:	5241:	5242:	5244:	5246:	5249:	5269:
x=	1427:	4221:	4197:	4173:	4148:	4124:	4100:	3886:	3672:	3648:	3623:	3599:	3575:	3551:	3379:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.040:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:

y=	3282:	5276:	5280:	5285:	5291:	5297:	5304:	5311:	5319:	5328:	5337:	5346:	5356:	5367:	5378:
x=	1427:	3331:	3307:	3283:	3260:	3236:	3213:	3190:	3167:	3144:	3122:	3099:	3077:	3055:	3034:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.045:

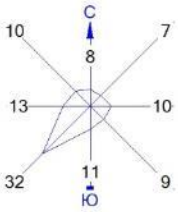
y=	2982:	5402:	5414:	5427:	5441:	5455:	5470:	5485:	5500:	5516:	5533:	5550:	5567:	5585:	5603:
x=	1427:	2992:	2971:	2951:	2930:	2911:	2891:	2872:	2854:	2835:	2818:	2800:	2783:	2766:	2750:
Qc :	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.046:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:

y=	2682:	5640:	5659:	5679:	5699:	5719:	5739:	5760:	5781:	5803:	5842:	5864:	5887:	5909:	5932:
x=	1427:	2719:	2704:	2690:	2676:	2663:	2650:	2637:	2626:	2614:	2594:	2584:	2574:	2565:	2556:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:
Фоп:	50 :	51 :	53 :	53 :	55 :	57 :	57 :	59 :	61 :	63 :	65 :	65 :	67 :	69 :	70 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

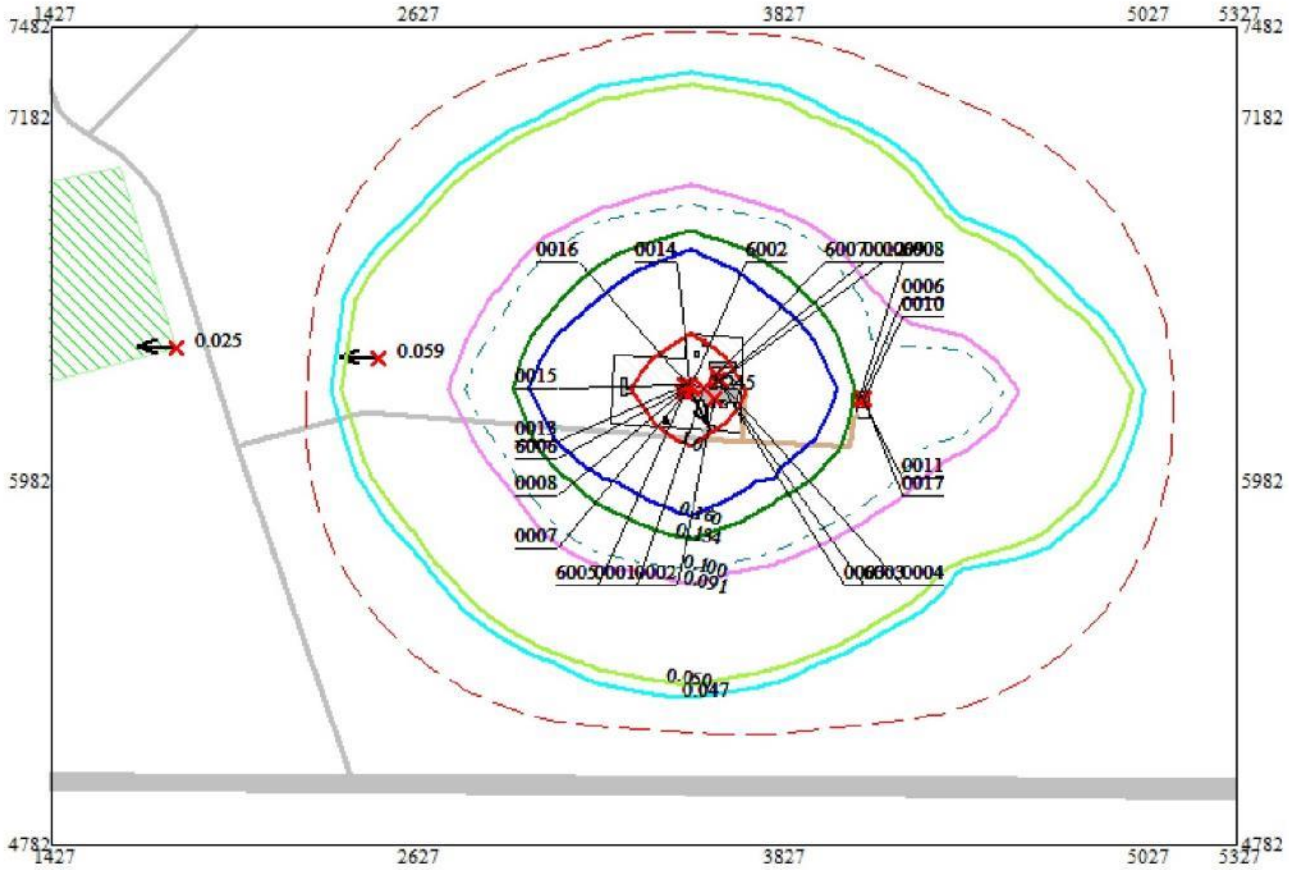
y=	2382:	5978:	6001:	6024:	6048:	6071:	6095:	6119:	6143:	6167:	6191:	6215:	6240:	6264:	6288:
x=	1427:	2541:	2533:	2527:	2521:	2516:	2511:	2507:	2503:	2500:	2498:	2496:	2495:	2494:	2494:
Qc :	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:
Фоп:	71 :	73 :	75 :	75 :	77 :	79 :	79 :	81 :	83 :	83 :	85 :	85 :	87 :	89 :	90 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :	0016 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2500.0 м, Y= 6385.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0587519 доли ПДКмр|
~~~
~~~



Город : 007 г. Тайынша
Объект : 0011 ТОО "EMC Agro" мясокомбинат Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 211 633м.
Масштаб 1:21100

Макс концентрация 2.2449982 ПДК достигается в точке x= 3527 y= 6282
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3900 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Приложение 11 – Паспорта оборудования

BURAN
BOILER LLP

KZ
ҚАЗАҚСТАНДА ЖАСАЛҒАН
СДЕЛАНО В КАЗАХСТАНЕ

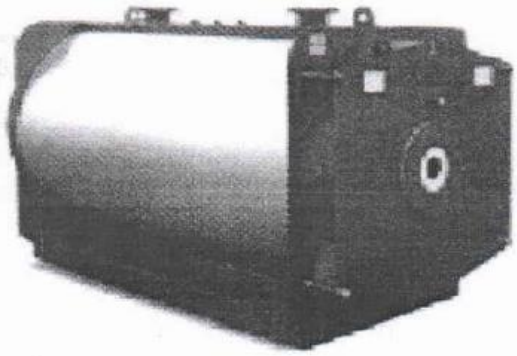
CRONOS

EAC

КОТЛЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И
ПАСПОРТ

Модель:

КВа - 300 ЛЖ/Гн (ВВ-3060)
КВа - 300 ЛЖ/Гн (ВВ-3060V)
КВа - 350 ЛЖ/Гн (ВВ-3560)
КВа - 350 ЛЖ/Гн (ВВ-3560V)
КВа - 400 ЛЖ/Гн (ВВ-4060)
КВа - 400 ЛЖ/Гн (ВВ-4060V)
КВа - 500 ЛЖ/Гн (ВВ-500)
КВа - 500 ЛЖ/Гн (ВВ-500V)
КВа - 620 ЛЖ/Гн (ВВ-620)
КВа - 750 ЛЖ/Гн (ВВ-750)
КВа - 850 ЛЖ/Гн (ВВ-850)
КВа - 950 ЛЖ/Гн (ВВ-950)
КВа - 1000 ЛЖ/Гн (ВВ-1000)
КВа - 1200 ЛЖ/Гн (ВВ-1200)
КВа - 1300 ЛЖ/Гн (ВВ-1300)



Модель:

КВа - 1400 ЛЖ/Гн (ВВ-1400)
КВа - 1600 ЛЖ/Гн (ВВ-1600)
КВа - 1800 ЛЖ/Гн (ВВ-1800)
КВа - 2000 ЛЖ/Гн (ВВ-2000)
КВа - 2400 ЛЖ/Гн (ВВ-2400)
КВа - 3000 ЛЖ/Гн (ВВ-3000)
КВа - 3500 ЛЖ/Гн (ВВ-3500)
КВа - 4000 ЛЖ/Гн (ВВ-4000)

АЛМАТЫ

Государственная лицензия №004615
от 24 февраля 2006г.
Министерство энергетики и
Минеральных ресурсов РК

ПАСПОРТ

КОТЛА СТАЛЬНОГО ВОДОГРЕЙНОГО

При передаче котла другому владельцу вместе с котлом передается настоящий паспорт.

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ

Котел изготовлен ТОО «Буран-Бойлер»
Республика Казахстан, 050061, г.Алматы, ул.Кокорай, 22
Тел. 278-97-61
Факс 278-97-64
E-mail: buran@buran.kz

1.1 Общие сведения

Год, месяц изготовления	2019
Заводской номер	2628
Тип (модель)	КВа-620 ЛЖ/Гн (ВВ-620)
Назначение	Для отопления и горячего водоснабжения
Вид топлива	
Максимальное давление воды, МПа	0,5
Максимальная температура воды, °С	100
Теплопроизводительность, мах, кВт (ккал/час)	620
Поверхность нагрева водогрейного котла, м^2	12,8
Объем водогрейного котла, л	645

21

Ecoflam

EN IT FR ES RU DE

Overview / Panoramica / Vue d'ensemble / Descripción / Обзор / Überblick

Technical data - Dati tecnici - Données techniques - Datos técnicos - Технические характеристики - Technische Daten						BLU 700.1 LN PAB		BLU 1000.1 PAB		BLU 1000.1 LN PAB		BLU 1200.1 PAB		BLU 1200.1 LN PAB	
Burner output max/min kW	Potenza bruciatore max/min kW	Puissance du brûleur max/min kW	Potencia del quemador máx/mín kW	Мощность горелки макс./мин., кВт	Brennerleistung max/min kW	700	270	970	245	875	280	1200	260	1100	290
Operation mode	Funzionamento	Fonctionnement	Funcionamiento	Модификация	Betrieb	2 stage									
Regulating ratio	Rapporto di regolazione	Rapport de régulation	Relación de regulación	Коэффициент регулирования	Regelverhältnis	1:2									
Fuel	Combustibile	Fuel	Combustible	Топливо	Kraftstoff	Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³) LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³)									
Emission class NOx	Classe di emissione NOx	Classe d'émission NOx	Tipo de emisión NOx	Класс выделения загрязняющих веществ NOx	Emissionsklasse NOx	3		2		3		2		3	
Control box	Apparecchiatura di controllo	Coffret de sécurité	Cajetín de seguridad	Блок управления и безопасности	Feuerungsautomat	SIEMENS LME 22									
Gas train	Rampa gas	Rampe gaz	Rampa de gas	Газовая рампа	Gasarmatur	SEE GAS TRAIN MANUAL									
Flame monitor	Rilevatore di fiamma	Surveillance de flamme	Vigilancia de llama	Контроль пламени	Flammenwächter	Ionization									
Electric motor	Motore elettrico	Moteur	Motor	Электродвигатель	Elektromotor	1,1 kW						2,2 kW			
Voltage	Tensione	Tension	Tensión	Напряжение	Spannung	230-400 V / 50 Hz									
Power consumption (operation)	Potenza elettrica assorbita (Esercizio)	Puissance électrique absorbée (en service)	Potencia eléctrica absorbida (en funcionamiento)	Потребляемая электрическая мощность (при работе)	Elektrische Leistungsaufnahme (Betrieb)	1,6 kW						2,7 kW			
Protection level	Classe di protezione	Indice de protection	Índice de protección	Класс электрозащиты	Schutzart	IP40		IP40				IP40			
Sound pressure level dB(A)	Livello pressione sonora dB(A)	Niveau pression acoustique dB(A)	Nivel de presión acústico dB(A)	Уровень шума, dB(A)	Schalldruckpegel dB(A)	80 (without silencer), 74 (with silencer)									
Ambient temp. for storage	Temperatura ambiente di stoccaggio	Température ambiante de stockage	Temperatura ambiente de almacenamiento	температура хранения	Umgebungstemperatur	-20°...+70° C									
Temperature for use	Temperatura d'utilizzazione	Température d'utilisation	Temperatura ambiente de utilización	Рабочая температура	Betriebstemperatur	-10°...+60° C									

Gas burners type	Gas category			
	I2H	I2E	I2H3P	II2E3P
BLU 700.1 LN	DK EE FI LV NO SE	DE LU	AT CH CZ ES FR GB GR HU IE IT LT PT RO SI SK	PL
BLU 1000.1 LN				
BLU 1200.1 LN				
BLU 1500.1 LN				
BLU 700.1	AT CH CZ DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LT LV NO PT RO SE SI SK	BE DE FR LU PL		
BLU 1000.1				

Государственная лицензия №004615
от 24 февраля 2006г.
Министерство энергетики и
Минеральных ресурсов РК

ПАСПОРТ

КОТЛА СТАЛЬНОГО ВОДОГРЕЙНОГО

При передаче котла другому владельцу вместе с котлом передается настоящий паспорт.

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ

Котел изготовлен ТОО «Буран-Бойлер»
Республика Казахстан, 050061, г.Алматы, ул.Көкорай, 22
Тел. 278-97-61
Факс 278-97-64
E-mail: buran@buran.kz

1.1 Общие сведения

Год, месяц изготовления	2018
Заводской номер	2269
Тип (модель)	КВа-300 ЛЖ/Гн (ВВ-3060)
Назначение	Для отопления и горячего водоснабжения
Вид топлива	
Максимальное давление воды, МПа	0,5
Максимальная температура воды, °С	110
Теплопроизводительность, мах, кВт (ккал/час)	300
Поверхность нагрева водогрейного котла, м^2	7,1
Объем водогрейного котла, л	300

21

Ecoflam

Overview / Panoramica / Vue d'ensemble / Descripción / Обзор / Überblick

EN IT FR ES RU DE

Technical data - Dati tecnici - Données techniques - Datos técnicos - Технические характеристики - Technische Daten						BLU 700.1 LN PAB		BLU 1000.1 PAB		BLU 1000.1 LN PAB	BLU 1200.1 PAB		BLU 1200.1 LN PAB	
Burner output max/min kW	Potenza bruciatore max/min kW	Puissance du brûleur max/min kW	Potencia del quemador max/min kW	Мощность горелки макс./мин., кВт	Brennerleistung max/min kW	700	270	970	245	875	280	1200	260	1100	290
Operation mode	Funzionamento	Fonctionnement	Funcionamiento	Модификация	Betrieb	2 stage									
Regulating ratio	Rapporto di regolazione	Rapport de régulation	Relación de regulación	Коэффициент регулирования	Regelverhältnis	1:2									
Fuel	Combustibile	Fuel	Combustible	Топливо	Kraftstoff	Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³) LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³)									
Emission class NOx	Classe di emissione NOx	Classe d'émission NOx	Tipo de emisión NOx	Класс выделения загрязняющих веществ NOx	Emissionsklasse NOx	3		2		3	2		3		
Control box	Apparecchiatura di controllo	Coffret de sécurité	Cajetín de seguridad	Блок управления и безопасности	Feuerungsautomat	SIEMENS LME 22									
Gas train	Rampa gas	Rampe gaz	Rampa de gas	Газовая рампа	Gasarmatur	SEE GAS TRAIN MANUAL									
Flame monitor	Rilevatore di fiamma	Surveillance de flamme	Vigilancia de llama	Контроль пламени	Flammenwächter	Ionization									
Electric motor	Motore elettrico	Moteur	Motor	Электродвигатель	Elektromotor	1,1 kW					2,2 kW				
Voltage	Tensione	Tension	Tensión	Напряжение	Spannung	230-400 V / 50 Hz									
Power consumption (operation)	Potenza elettrica assorbita (Esercizio)	Puissance électrique absorbée (en service)	Potencia eléctrica absorbida (en funcionamiento)	Потребляемая электрическая мощность (при работе)	Elektrische Leistungsaufnahme (Betrieb)	1.6 kW					2.7 kW				
Protection level	Classe di protezione	Indice de protection	Indice de protección	Класс электрозащиты	Schutzart	IP40		IP40			IP40				
Sound pressure level dB(A)	Livello pressione sonora dB(A)	Niveau pression acoustique dB(A)	Nivel de presión acústica dB(A)	Уровень шума, dB(A)	Schalldruckpegel dB(A)	80 (without silencer), 74 (with silencer)									
Ambient temp. for storage	Temperatura ambiente di stoccaggio	Température ambiante de stockage	Temperatura ambiente de almacenamiento	температура хранения	Umgebungstemperatur	-20° ...+70° C									
Temperature for use	Temperatura di utilizzazione	Température d'utilisation	Temperatura ambiente de utilización	Рабочая температура	Betriebstemperatur	-10° ...+60° C									

Gas category				
Gas burners type	I2H	I2E	I2H3P	I2E3P
BLU 700.1 LN	DK EE FI LV NO SE	DE LU	AT CH CZ ES FR GB GR HU IE IT LT PT RO SI SK	PL
BLU 1000.1 LN				
BLU 1200.1 LN				
BLU 1500.1 LN				
BLU 700.1	AT CH CZ DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LT LV NO PT RO SE SI SK	BE DE FR LU PL		
BLU 1000.1				

420010605300

ООО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ЭКОСИСТЕМЫ»
426053: УР, г. Ижевск, ул. Салютовская, 75, офис 203

КОМПЛЕКС УТИЛИЗАЦИИ BRENER
ТУ 28.21.12-003-39407002-2019

ПАСПОРТ

Серия: BRENER
Модель: BRENER 500У
Заводской № 363

ИЖЕВСК,
2020 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ и СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ 7
4. МАРКИРОВКА 8
5. УПАКОВКА 8
6. ХРАНЕНИЕ 8
7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 8
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 9
9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 10
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, МОНТАЖЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 10

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт в совокупности с руководством по эксплуатации является руководящим документом при обслуживании изделия – Комплекс утилизации BRENER 500У (Далее Комплекс утилизации). Паспорт в совокупности с Руководством по эксплуатации предназначен для изучения обслуживающим персоналом состава и назначения оборудования Комплекса с целью обеспечения полного использования технических возможностей Комплекса и поддержания её в рабочем состоянии.

Внимание!

Соблюдение указанных в Паспорте и Руководстве требований и правил гарантирует безотказную работу Комплекса с заявленными технико-экономическими показателями.

Требуемый уровень специальной подготовки обслуживающего персонала:

К эксплуатации оборудования Комплекса допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по технике безопасности, ознакомленные с Руководством по эксплуатации, а также с Паспортом на Установку и допущенные к самостоятельной работе.

Периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего Установку, должна осуществляться не реже одного раза в год. Результаты проверки должны оформляться соответствующим протоколом.

В процессе эксплуатации Комплекса и его технического обслуживания, Паспорт и Руководство по эксплуатации необходимо для изучения следующими штатными единицами:

- оператор;
- ремонтный персонал.

Количество обслуживающего персонала в смену – 2 человека.

Наименование должности – Оператор мусоросжигательных печей очистных сооружений и аналогичного оборудования

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе, но не влекущие за собой изменения реализуемой установкой технологии и основных технических параметров, указанных в настоящем документе.

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	.ПС		
Разраб.					BRENER 500У ПАСПОРТ	Лит	Лист 3 / Листов 14
Пров.							
Н. контр.							
Утв.							

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение изделия

1.1.1. Комплекс утилизации BRENER 500У – серийно выпускаемое изделие для термического высокотемпературного обезвреживания (сжигания) отходов III-V класса опасности периодического действия.

Внимание!

Не допускаются к сжиганию крупногабаритные изделия с габаритным объёмом более 2,2 м^3, материалы и изделия, содержащие ртуть, ядовитые, взрывоопасные вещества и вещества, запрещенные к сжиганию производителем.

1.1.2. Комплекс утилизации может быть использован на предприятиях по производству и переработке сельскохозяйственной и животноводческой продукции, пищевых и коммунальных предприятиях; предприятия, осуществляющие сортировку, переработку, утилизацию, обезвреживание или захоронение промышленных и коммунальных и медицинских отходов.

1.1.3. Климатическое исполнение "У", "УХЛ", категория изделия 1 по ГОСТ 15150.

Наименование изделия:

Комплекс утилизации отходов BRENER 500У

Технические условия: ТУ 28.21.12-003-39407002-2019

Организация-разработчик нормативной документации (ТУ):

ООО ПО «Экосистемы», 426053: УР, г. Ижевск, ул. Салютовская, 75, офис 203

тел. +7 (3412) 57-07-07.

Организация-изготовитель:

ООО ПО «Экосистемы» 426053: УР, г. Ижевск, ул. Салютовская, 75, офис 203

Тел. + 7(3412) 57-07-07

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. В таблице 1 приведены основные технические характеристики Комплекса.

Технические характеристики приведены для контрольных отходов калорийностью 2500 ккал/1кг и влажностью до 75%

Внимание!

При обезвреживании отходов с теплотворностью выше 2500 ккал/кг, заявленная паспортная производительность может быть ниже, что связано с оптимизацией теплового режима работы камеры сжигания инсинератора.

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	.ПС	Лист 4

Таблица 1

№ п.п	Наименование показателя	Значение, величина
1	Монтажная база Комплекса	Исполнение с размещением на бетонном основании.
2	Полный объем загрузки камеры сжигания, м^3 не менее	6±0,05
3	Объем под колосниковой зоны, м^3 не менее	1,2±0,05
3	Масса отходов единовременно загружаемая в камеру, кг до	4000*
4	Расчётная производительность Установки по контрольным отходам, кг/час, не менее	500*
5	Продолжительность цикла обезвреживания, ч	8
6	Температура сжигания отходов, К (^{0}C)	923÷1373 (650÷1100)
7	Температура дожигания дымовых газов, К (^{0}C)	1273÷1473 (1000÷1200)
8	Максимальная температура уходящих дымовых газов, К (^{0}C)	1073 (800)
9	Зольность основной камеры, %, не более	10
	Энергетические характеристики Комплекса	
10	Максимальная тепловая мощность горелок, кВт	750
11	Средний расход газа, м^3/час	30-50*
	Электрические характеристики Комплекса	
12	Электропитание	220 Вт/50 Гц
13	Общая электрическая мощность, кВт, не более	0,95
14	Управление горелочными устройствами	Раздельное управление
	Масса-габаритные характеристики Комплекса	
15	Масса Комплекса, кг, не более	19000

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм | Лист. | № докум. | Подп. | Дата

.ПС

Лист 5

16	Полная масса Комплекса в режиме сжигания, кг не более	23000
17	Габаритные размеры (без учета дымовой трубы, дожига и загрузочного бункера) (Д×Ш×В) мм, не менее	5500x2350x2000
18	Габаритные размеры бункера, мм, не менее Масса, кг	2850x1940x1750 500
19	Габаритные размеры дожига, мм, не менее Масса, кг	1990x1910x1650 3000

* в зависимости от влажности, калорийности и морфологического состава отходов.

Внимание: размеры и параметры могут отличаться от заявленных как в большую, так и в меньшую сторону, по причине наличия допусков на геометрические размеры используемых материалов и покупных изделий. Масса комплекса измеряется только после сушки футеровки основной камеры, измерять массу не проводя операцию сушки футеровки не целесообразно.

2.2 Сведения об установленном оборудовании приведены в Таблице 2.

Таблица 2

№ п.п.	Наименование оборудования/техническая характеристика	Значение
1.	Жидко топливное автоматическое одноступенчатое моноблочное горелочное устройство	
	Количество, шт.	5
	Марка горелочного устройства	MAX GAS-170
	Производитель	Ecoflam Bruciatori S.p.A. (Италия)
	Тепловая мощность, кВт	55-150
	Вид топлива	газ
	Расход топлива, $м^3/ч$, не более	10
	Электрическая мощность, кВт	0,13
	Напряжение электропитания/частота, В/Гц	220/50
	Масса (1 шт), кг	13

2.3. Сведения об основных материалах и защитных покрытиях приведены в Таблице 3.

Таблица 3

№ п.п.	Наименование показателя	Значение/характеристика
1.	Основной материал корпуса Комплекса	Сталь 3, Сталь 20
2.	Грунтовка	ГФ-031
3.	Защитное покрытие (окраска)	Церта 600 ^0C
4.	Цвет защитного покрытия	RAL 7024 Серый графит

2.4. Сведения о материалах огнеупорной футеровки и теплоизоляции приведены в Таблице 4.

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	.ПС	Лист 6

Таблица 4

№ п.п	Наименование материала	Значение/характеристика
1.	Огнеупорный бетон	Камера сжигания
	Марка огнеупорного бетона	СБВ-3
	Толщина футеровки, мм	100
2.	Огнеупорный кирпич	Камера дожигания
	Марка огнеупорного кирпича	ШБ-44
	Толщина футеровки, мм	114
3.	Высокотемпературная теплоизоляция	Камера сжигания/дожигания
	Марка теплоизоляции	Картон Kaowool r boards
	Толщина теплоизоляции, мм	20
4.	Огнеупорный бетон	Крышка загрузочного люка
	Толщина футеровки, мм	90
	Марка огнеупорного бетона	СБВ-3

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ и СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В комплект поставки Комплекса BRENER 500У входит:

3.1. Комплектующие изделия приведены в Таблице 5.

Таблица 5

№ п.п	Наименование	Количество, шт.
1	Комплекс утилизации BRENER 500У	1
2	Горелка MAX GAS 170 Ecoflam	5
3	Автоматизированный пульт управления горелочными устройствами	1
4	Дымовая труба с усиленным каркасом, 3 м	1
5	Напорный вентилятор	2
6	Электропривод механизма загрузочного люка	1
7	Термопара ТРИД	2
8	Кабель-канал	1
9	Электрическая лебёдка	1
10	Система воздуховодов	1
11	Вентилятор на ворошение отходов	1
12	Загрузочный бункер (3 м^3)	1
13	Электротельфер загрузочного бункера	1
14	Комплект бетонных колосников	1
15	Топливопровод	1

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм | Лист. | № докум. | Подп. | Дата

.ПС

Лист 7

3.2. Комплект эксплуатационной документации приведен в Таблице 6.

Таблица 6

№ п.п.	Наименование	Количество, шт.
1	Паспорт Комплекса BRENER 500У (ПС)	1
2	Руководство по эксплуатации (РЭ)	1
3	ПС на горелки	1
4	ПС на вентиляторы	1

4. МАРКИРОВКА

4.1 На каждый моноблок на видном месте прикрепляют табличку по ГОСТ 12971-67 с маркировкой.

Маркировка должна содержать:

– наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

– заводской номер;

– год изготовления;

– клеймо ОТК.

4.2 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192-96.

5. УПАКОВКА

5.1. Комплекс утилизации поставляется без упаковки.

5.2. Консервацию металлических неокрашенных поверхностей Комплекса, комплектующих деталей следует проводить по ГОСТ 9.014-78.

5.3 Фланцевые соединения, штуцеры должны быть закрыты пробками или заглушками. По согласованию с потребителем допускается использовать другой вид упаковки.

5.4. Комплект технической эксплуатационной документации упаковывают в пакет полиэтиленовый.

5.5. Резьбовые поверхности сборочных единиц должны быть законсервированы смазкой по ГОСТ 19537-83.

6. ХРАНЕНИЕ

6.1. Условия хранения ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

6.2. Во время хранения исключить попадание атмосферных осадков или посторонних предметов внутрь корпуса.

6.3. Хранение оборудования должно осуществляться в условиях, исключающих возможность его деформации, загрязнения и промерзания.

6.4. Хранение производится на ровной, горизонтальной, твердой поверхности.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	.ПС	Лист 8

ОКП 513140

Модульная линия
ЛСП-3-2 Газ

Руководство по эксплуатации

КЯУЛ. 101325.006 РЭ

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.PA03.B.24592/22 срок действия с 26.04.2022 по 25.04.2027 Декларация о соответствии принята на основании протокола № АЛС-014-0109 выдан 22.04.2022 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Атмосфера", аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.002"; Схема декларирования: 1д

КЯУЛ. 101325.006 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1 Устройство и работа 4
1.1 Назначение, технические характеристики и состав линии 4
1.2 Устройство и работа установки 7
2 Использование по назначению 10
2.1 Эксплуатационные ограничения 10
2.2 Меры безопасности при подготовке установки 11
2.3 Порядок включения и работы установки 12
2.4 Порядок выключения установки 16
3 Техническое обслуживание 17
4 Комплектность 19
5 Условия хранения и гарантии изготовителя 19
6 Транспортирование 20
7 Свидетельство о приёмке 20
Приложения: 21
- Монтажный чертеж КЯУЛ.101325.006 МЧ
- Схема электрическая принципиальная КЯУЛ.101325.006 Э3
- Перечень элементов КЯУЛ.101325.006 ПЭ3
- Схема соединений пневмогидравлическая КЯУЛ.101325.006 С4
- Декларация о соответствии

КЯУЛ. 101325.006 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с паспортом модульной линии ЛСП-3-2 Газ (далее по тексту – линия). К руководству прикладывается руководство по эксплуатации с паспортом на рекуперативный воздухонагреватель газовый РВ150.00.000 РЭ и ПС (далее по тексту – воздухонагреватель).

Данный документ содержит сведения о конструкции, принципе действия линии, её составных частей, сведения необходимые для монтажа (см. в приложениях), наладки, пуска, регулирования и сдачи линии и её составных частей в эксплуатацию на месте её применения.

Данный документ удостоверяет гарантии предприятия-изготовителя и соответствие основных параметров и характеристик линии.

К работе на линии допускаются лица, имеющие вторую электротехническую группу по технике безопасности и имеющие удостоверение на право работы с газифицированным оборудованием.

КЯУЛ. 101325.006 РЭ

1 Устройство и работа

1.1 Назначение, технические характеристики и состав линии

Линия предназначена для производства порошка крови из жидкого исходного продукта (крови убойных животных и её фракций) методом высокотемпературной сушки с использованием воздухонагревателей, работающих на природном или сжиженном газе по ГОСТ 5542. Вид получаемого продукта – порошкообразный или в виде комочков, легко разрушаемых при надавливании пальцем.

Линия обеспечивает автоматический режим поддержания температуры воздуха, подаваемого в сушильные камеры.

Вид климатического исполнения линии – УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150.

По электробезопасности линия соответствует 01 классу по ГОСТ 12.2.007.0.

Степень защищенности линии от пыли и влаги 1РОО (обычная) по ГОСТ 14254.

Показатели надёжности линии:

- средняя наработка на отказ не менее 2000 часов;
- средний срок службы до капитального ремонта не менее 5 лет.

Питание линии осуществляется от трехфазной четырехпроводной с нулевым проводом сети переменного тока с частотой 50±1 Гц напряжением 380/220В ±10 %. Остальные нормы качества электрической энергии по ГОСТ 13109.

Установленная мощность электрооборудования - 35,5 квт.

Расход природного газа - 30 куб.м/час.

Диапазон регулируемых температур - 65-150 °С.

Занимаемая площадь - 25 м².

Габаритные размеры (длина х ширина х высота) - 1,6 *9,5*3,0 м.

Масса - 4300 кг.

Обслуживающий персонал (оператор) – 1.

КЯУЛ. 101325.006 РЭ

Линия состоит из двух установок сушки УСП-3 Газ (далее установок), работающих одновременно или автономно и воздуходувки МН63НР-7,5 (далее воздуходувки).

Воздуходувка обеспечивает одну или обе установки сжатым воздухом.

Основные технические характеристики установки указаны в табл 1.1

Таблица 1.1

Наименование параметра	Значение
Средняя техническая производительность при сушке жидкой крови л/ч не менее	80-85
Температура воздуха, подаваемого в сушильную камеру, ^{0}C	115 – 140
Масса инертного материала в камере, кг	45 ± 0,45
Установленная мощность электрооборудования, кВт	14
Расход воздуха на сушилку, м^3/ч, не более	4000
Давление избыточное сжатого воздуха, подаваемое на распыление исходного продукта, кгс/см^2, не менее	0,65
Диапазон измерения температуры ^{0}C: на входе сушильной камеры Дискретность изменения температуры, ^{0}C	 0 – 200 1
Номинальное давление газа в присоединительной магистрали, кПа	3,5±0,5
Расход газа, м^3/час	13,5-16,0
КПД воздухонагревателя, %	88
Время прогрева воздуха на выходе сушильной камеры до 100°C мин, не более	15
Габаритные размеры установки (без пульта управления, воздуходувки и воздухонагревателя, мм: длина ширина высота	 4000 1605 3010
Занимаемая установкой площадь с пультом управления и воздуходувкой, м^2	9,2
Масса установки, кг	2300
Количество обслуживающего персонала, чел	1

На каркасе, закреплённом на фундаменте анкерными болтами, смонтированы следующие узлы и детали установки (см. рис.1,1; 1,2):

- сушильная камера;
- фильтр со щетками;
- циклоны;
- стойки крепления циклонов;
- механизм вибрации;

- вытяжной вентилятор;
- воздуховоды;
- насос-дозатор;
- ресивер;

Кроме того, в состав установки входят следующие изделия:

- воздухонагреватель РВ-150 со стойкой управления;
- одна воздуходувка с силовым щитком на две установки;
- распылительные форсунки;
- баки приема готовой продукции;
- шкаф силовой на подставке;
- пульт управления на стойке;
- вводной щиток (выносной сетевой автоматический выключатель в пластмассовом корпусе).

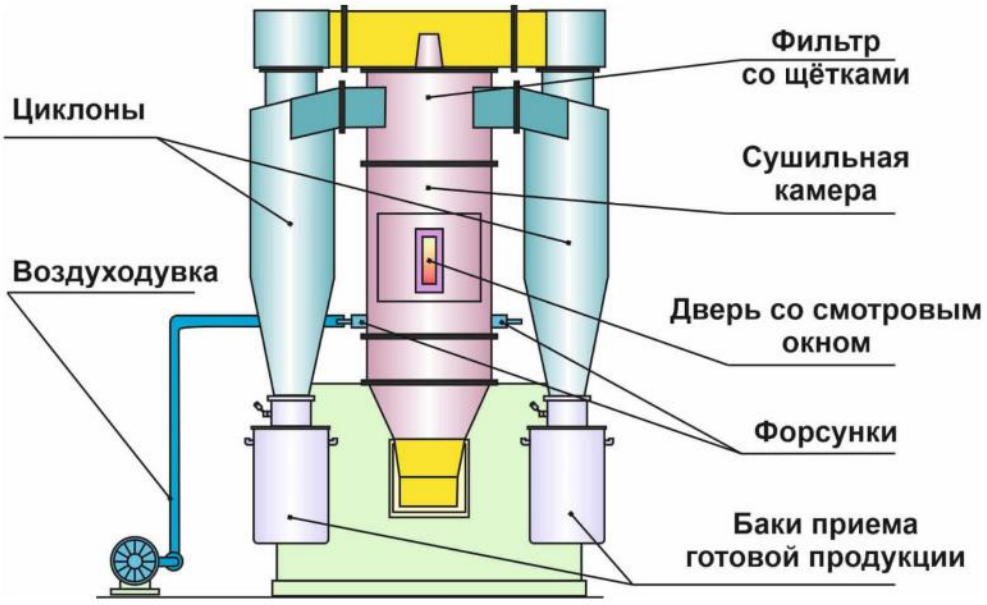


Рисунок 1.1 – Установка производства порошка крови

(вид спереди)

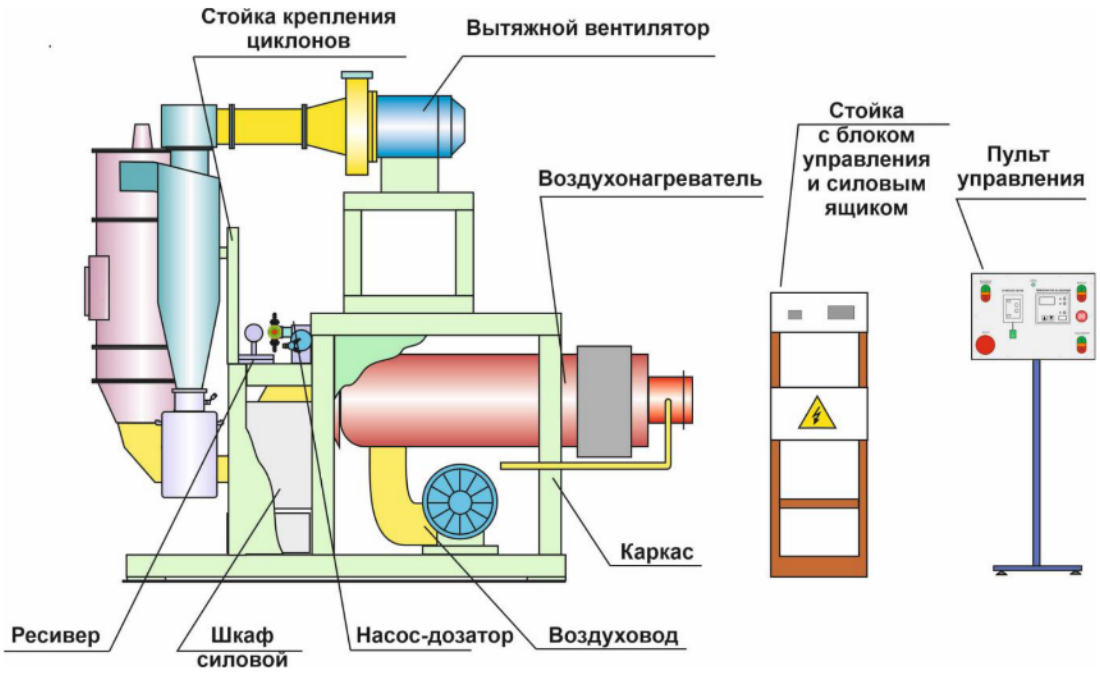


Рисунок.1.2 – Установка производства порошка крови (вид сбоку)

1.2 Устройство и работа установки

Для сушки используют свежую стабилизированную или дефибринированную кровь и её фракции (далее по тексту - исходный продукт).

В результате сушки распылением обеспечивается получение стойкого при хранении продукта, из крови и её фракции, обладающего высокой растворимостью, что делает возможным его применение для различных целей.

Установка работает на принципе сушки распылённого жидкого исходного продукта в «кипящем слое» из фторопластовых гранул. Распыление исходного продукта осуществляется прямоточными форсунками, установленными в нижней части сушильной камеры, к которым подаётся сжатый воздух воздуходувкой, а исходный продукт - насос-дозатором. Воздух, подаваемый вентилятором, нагревается в воздухонагревателе и подаётся снизу в сушильную камеру. Под воздействием потока горячего воздуха и механизма вибрации гранулы в камере приходят в состояние интенсивного перемешивания (виброкипения), образуя

«кипящий слой». Попадая через форсунки в «кипящий слой», исходный продукт высыхает на гранях фторопластовых гранул, в процессе соударений гранул осыпается (отшелушивается) и уносится потоком воздуха в циклоны, где оседает на стенках и ссыпается в баки готовой продукции. Отработанный воздух из циклонов через воздуховоды вытяжным вентилятором выводится в атмосферу.

Для контроля выходной температуры сушки служит термопреобразователь ТМТ, установленный на циклоне (температура воздуха на выходе из камеры).

Изменяя температуру воздуха на входе сушильной камеры и регулируя подачу исходного продукта насос – дозатором, можно регулировать конечную влажность готового продукта и производительность установки.

Камера сушильная предназначена для сушки исходного продукта. С лицевой стороны камера имеет дверь со смотровым окном, предназначенную для загрузки и выгрузки фторопластовых гранул, а также для визуального контроля за процессом сушки.

В нижней части сушильной камеры расположено возвратно-поступательное устройство, соединённое тягами с механизмом вибрации. Механизм вибрации закрыт кожухом и расположен на раме, закреплённой на каркасе.

На сушильной камере находится фильтр, предназначенный для сепарации фторопластовых гранул, уносимых из «кипящего слоя» потоком воздуха. Фильтр состоит из короба, сеток фильтра и привода щёток. Сетки фильтра закреплены в коробе фильтра. Мотор-редуктор привода щёток установлен по центру крышки короба. На выходном валу мотор-редуктора установлен рычаг с закрепленными на нем щетками.

К боковым отводам фильтра крепятся циклоны. Они предназначены для отделения высушенного продукта от сушильного агента (воздуха). На нижнем фланце каждого циклона имеются затворы с заслонками, на которых закреплены баки приема готовой продукции. Верхний фланец каждого циклона соединен с улиткой, через которую воздух попадает в воздуховод, отсасывается вытяжным вентилятором и выводится в атмосферу.

Для перекачивания исходного продукта используется насос-дозатор с подачей, регулируемой вручную при остановленном электродвигателе.

Воздухонагреватель предназначен для рекуперативного нагрева воздуха, применяемого для сушки продукта, путём сжигания газа и автоматического поддержания задаваемой входной температуры сушки.

Продукты сгорания газа от воздухонагревателя через воздуховод выводятся в атмосферу.

ВНИМАНИЕ: ВСЕ ЧАСТИ УСТАНОВКИ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ПРОДУКТОМ, ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ!

Пульт управления (рис 1.3) обеспечивает включение и выключение рабочих механизмов, индикацию выходной температуры сушки, настройку и контроль работы привода щёток.

Управление двигателями производится кнопками (пуск), (стоп).

Аварийная остановка всех двигателей (кроме воздухонагревателя и воздуходувки) осуществляется кнопкой АВАРИЯ красного цвета с грибовидным толкателем.

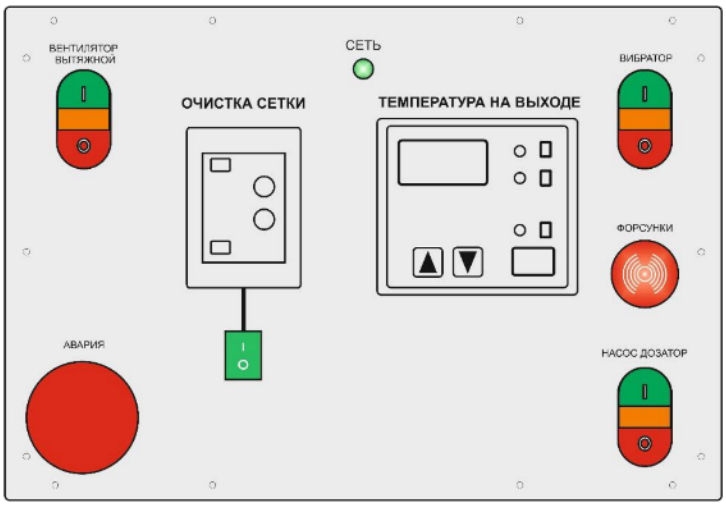


Рисунок 1.3 Пульт управления

Напряжение на установку подается через автоматический выключатель вводного щитка.

ИНСИНЕРАТОРЫ ТУШЕК ЖИВОТНЫХ ФИРМЫ MERI

FM-100T
FM-200T
FM-300T
FM-500T
С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ MSE-2002

Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

Производитель:

ООО «MERI Anlagenbau GmbH»
Industriestrasse 7
A - 8075 Hart bei Graz
Австрия
Тел: +43 - 316 / 49 30 31
Факс: +43 - 316 / 49 13 10

Datenblatt
Технический паспорт

Typenbezeichnung: **Tierkörperverbrennungsanlage**
Типовое обозначение: Установка для сжигания туш животных

Skizze der Ausrüstung
Вид оборудования

Leistung und Verbrauch:
Мощность и потребление:

Verbrennungskapazität	**300 kg/h**
Мощность сгорания	300 кг/ч
Hauptverbrennung	**4 Brenner**
Основное сжигание	4 горелки
Nachbrennung	**2 Brenner**
Дожигание	2 горелки
Beladeintervall	**60 Minuten**
Интервал загрузки	60 мин
Belademenge pro Intervall	**300 kg**
Объём загрузки за интервал	300 кг
Brenndauer maximal	**24 Stunden**
Продолжительность сгорания макс.	24 ч
Brennstoffverbrauch	**148 - 208 l/h**
Расход топлива	148 - 208 л/ч
Kühlmittel	**Wasser**
Охладитель	вода
Kühlmittelverbrauch maximal	**360 - 450 l/h**
Расход охладителя	360 - 450 л/ч

Abmessungen, Gewicht:
Габариты, вес:

Brennkammer	**4660x2400x3200, 35000 kg**
Камера сгорания	4660x2400x3200, 35000 кг
Kaminhöhe über Boden	**13245**
Высота дымовой трубы от пола	13245
Ladeöffnung	**2000x1900**
Погрузочный габарит	2000x1900
Bodenbelastung	**3200 kg/m²**
Нагрузка на основание	3200 кг/м²
Gesamtgewicht	**57000 kg**
Общий вес	57000 кг

Anschlusswerte:
Присоединяемая мощность:

Elektrische Spannung	**430 V**
Эл. напряжение	430 В
Elektrische Leistung	**10 kW**
Эл. Мощность	10 кВт
Elektrische Frequenz	**50 Hz**
Эл. Частота	50 Гц
Brennstoff	**1 Zoll**
Горючее	1 дюйм
Wasser	**1 Zoll**
Вода	1 дюйм

Brennkammer:
Камера сгорания:

Temperatur	**600 - 850 °C**
Температура	600 - 850 °C
Druck	**0,98 kW**
Давление	0,98 кВт
Brennerleistung maximal	**1320 kW**
Мощность сгорания макс.	1320 кВт

Nachbrennkammer:
Камера догорания:

Temperatur	**820 - 1050 °C**
Температура	820 - 1050 °C
Druck	**0,98 kW**
Давление	0,98 кВт
Brennerleistung maximal	**1140 kW**
Эффективность горелки	1140 кВт

Brenner:
Горелка:

Hersteller	**Weishaut**
Производитель	Weishaut
Brennkammer	**4 Stück, Typ WL30Z - C**
Камера сгорания	4 шт., тип WL30Z - C
Nachbrennkammer	**2 Stück, Typ L3Z – A**
Камера догорания	2 шт., тип L3Z – A

ПАСПОРТ

Паровой котел КВ-2500

Заводской № 1169

Регистрационный № _____

ТОО «VZboilers»

г. Костанай 2022г.

19

1.Общие данные.

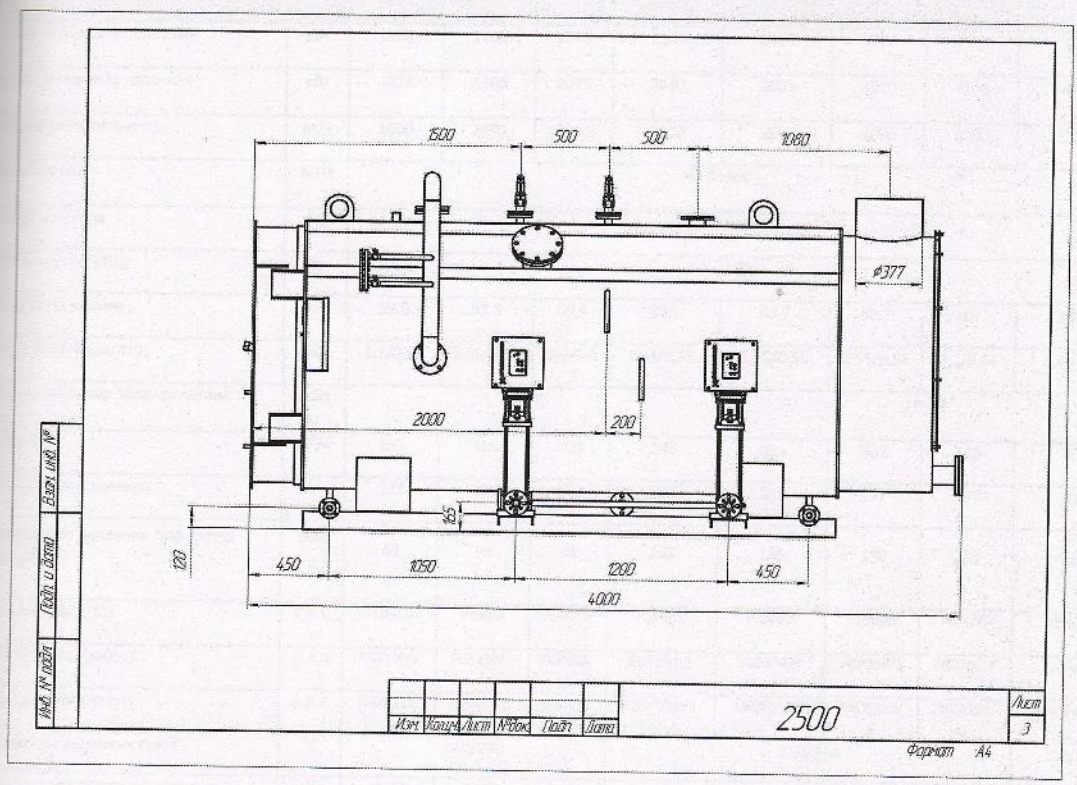
Наименование и адрес предприятия - изготовителя		ТОО «VZboilers» 110007, Казахстан, г. Костанай, ул.Дорожников-2. Телефон: +7 (705) 795-04-55 mail: info@vzboilers.kz
Год изготовления		2022
Тип		КВ
Наименование и назначение		Котел КВ (Парогенератор) предназначенный для генерации насыщенного или перегретого пара.
Заводской номер		
Расчетный срок службы, лет (ч)		20 лет.
Расчетный Ресурс , лет	**Котла**	
	поверхности нагрева	15 лет.
	Выходного коллектора	
	Пароперегревателя	
Расчетное количество пусков	**Из холодного состояния**	Мин. 6 000 раз.
	Из горячего состояния	Мин. 90 000 раз

1.2 Комплект поставки.

Наименование	Кол-во шт	Техническая характеристика
Паровой котел	1	
Паспорт	1	
Инструкция по запуску, эксплуатации и техники безопасности	1	
Клапан взрывной	1	

20

2.Общий вид котла.



- Дополнительная комплектность оговаривается в Договоре на поставку.
- Комплект котла поставляется Заказчику одним или несколькими упаковочными местами.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию котла изменения, направленные на повышение эксплуатационных характеристик не изменяющие основные показатели технических характеристик.

2. Технические характеристики и параметры

Параметр	Ед. изм.	КВ-1600	КВ-2000	КВ-2500	КВ-3000	КВ-3500	КВ-4000	КВ-5000	КВ-6000
Тепловая мощность полезная	кВт	1168	1460	1825	2190	2550	2920	3650	4380
Тепловая мощность топочная	кВт	1328	1660	2075	2490	2905	3320	4150	4980
Паропроизводительность	кг/ч	1600	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
Давление пара	МПа	Не более _____							
Температура пара	°С	Не более _____							
Эффективность (КПД)	%	91							
Поверхность нагрева	$м^2$	38,6	57,8	69,4	80,9	88,7	88,7	107	122,2
Объем котла (вода/пар)	$м^3$	1,1/0,26	1,68/0,39	2,0/0,47	2,4/0,55	2,55/0,55	2,55/0,55	3,1/0,66	3,49/0,75
Аэродинамическое сопротивление топки	мбар	6-8				8-10			
Расход газа	$м^3/ч$	133	166	208	249	291	332	415	498
Расход жидкого топлива	кг/ч	111	139	174	208	248	277	347	417
Минимальное давление газа перед горелкой	мбар	48	63	95	135	185	190	280	400
Марка горелки (газ)	F.B.R.	P150-03/2	P150/2	P190/m	P250/m	P300/m	P350/m	P450/m	P550/m
Марка горелки (жидк.)	F.B.R.	FGP120/2	FGP150/2	FGP190/3	FGP250/3	FGP350/3	FGP350/3	FGP450/3	FGP450/3
Марка горелки (мазут)	F.B.R.	FNDP125/2	FNDP150/2	FNDP190/3	FNDP250/3	FNDP350/3	FNDP350/3	FNDP450/3	FNDP450/3
Температура дымовых газов (ном./макс.)	°С	240/260			250/270				260/280
Количество уходящих дымовых газов	$м^3/ч$	2200	2750	3440	4128	4820	5500	6880	8250
CO (макс)	%/ppm	0,01/100							
CO_2 (ном./макс)	%	10/15							
O_2 (ном./макс)	%	4/5							
Шумовая нагрузка (макс.)	dB	89	90	91		92		95	
Диаметр подводящего газопровода	Ду	50	50	50	50	50	50	50	50
Диаметр подводящего водпровода	Ду	25				32			
Диаметр газохода	Ду	300	350		400			500	
Электропитание	В/Гц	380/50							
Номинальная потребляемая эл. мощность.	кВт	5	5	7,2	9,5	9,8	11,5	14	24
Масса	кг	4000	5400	6000	6800	7700	7700	8500	9400
Расчетный срок службы	лет	20							

22

4. Данные о предохранительных клапанах установленных на котле.

Тип Предохранительного клапана	Кол-во	Место установки	Диаметр условного прохода, мм	Коэффициент расхода пара $a_п$ или жидкости $a_ж$	Давление начала открытия и диапазон давлений начала открытия, МПа (кгс/см^2)
1	2	3	4	5	6
Goetze S642 Dn25, Pn 10bar	*2*	Северо-Казахстанская обл. Тайыншинский р-он, с Чермошнянка, промышленная зона Чермошнянка,здание 1	25		0,5-16

5.Данные об указателях уровня воды.

Тип указателя уровня воды	Количество	Место установки
1	2	3
Блок датчиков уровня воды (перж.) КДУ-3 комплект	**1**	**Северо-Казахстанская обл. Тайыншинский р-он, с Чермошнянка, промышленная зона Чермошнянка,здание 1**

6. Данные об основной арматуре установленной на котле.

Наименование арматуры	Количество	ГОСТ или ТУ (марка)	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см^2)	Рабочие параметры**		Материал корпуса		Место установки
					Давление, МПа (кгс/см^2)	Температура, °С	Марка	ГОСТ или ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

23

Указатель уровня 12 кч 11бк №5	2		20	2,5 (25)		до +25 0°С,		ТУ 26-07-1487-89	
Манометр на редуктор высокого давления	2		20			до +25 0°С,			
Датчик температуры термосопротивления ДТЦ Pt100	2					– 50… +25 0	ОВЕН	сталь 12Х18Н10Т	
Датчик давления ПД-100 ди 1.0	2						ОВЕН	ГОСТ 30804.6.2-2013	
Обратный клапан межфлацевый двухстворчатый DN25 Ру16(010)	2		25	0,5 - 16		250	Genebre		
Реле давления Danfoss KPI-35	1		20	от -1 до 18			Danfoss		
Клапан электромагнитный паровой, ДУ 25	1		25						

7. Данные об основных приборах контроля за состоянием рабочей среды.

Наименование	Кол-во	Тип (марка)	ГОСТ или ТУ
1	2	3	4
Шкаф управления паровым котлом КПО			
Указатель уровня 12 кч 11бк №5	2		
Манометр на редуктор высокого давления	2		
Датчик температуры термосопротивления ДТЦ	2	ОВЕН	
Датчик давления ПД-100 ди 1.0	2	ОВЕН	
Обратный клапан межфлацевый двухстворчатый	2	Genebre	
Реле давления Danfoss KPI-35	1	Danfoss	
Клапан электромагнитный паровой, ДУ 25	1		

8.Питательные и циркуляционные насосы.

Тип насоса	изготовитель модель	Количество	Максимально допустимая температура воды на входе в питательный насос, °С	Параметры		Тип привода (паровой, электрический и т.п.)
				Номинальная подача , $м^3/ч$	Давление при номинальной подаче, bar	
1	2	3	4	5	6	7
Насос CDLF 3-21 F1SWSR (DN 25, 2.2 КВт 3х380В, AISI304, 120С)	CNP	1	-15..+70°С	4		электрический

25

9.Данные об основных элементах котла изготовленных из листовой стали.

Наименование (обечайки и днища барабанов или корпусов котлов, трубные решетки, жаровые трубы)	Количество	Размер, мм			Материал		Данные о сварке				Данные по термообработке				
		Диаметры	Толщина стенки	Длина или высота	Марка стали	ГОСТ или ТУ	Вид сварки	Электроды и сварочная проволока (тип, марка, ГОСТ или ТУ)	Метод и объём контроля без разрушения	Вид применяемой термообработки	Температура термообработки, °С	Продолжительность выдержки, ч	Способ охлаждения		

13. Свидетельство о приёмке

Паровой котел марки КВ 2500 заводской номер 1169
изготовлен в соответствии с требованиями конструкторской документации по ГОСТ 10617 – 83, и «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

Главный инженер Кораловик И.А

Начальник ОТК Кулюкин Д.И.

«_____» _____20 __г.

МП "VZboilers" Товарищество с ограниченной ответственностью

Котел испытан на прочность гидравлическим (водяным) пробным давлением 1,2 МПа (12 кгс/см²).
Котел признан годным для работы с параметрами, указанными в настоящем паспорте.
Настоящий паспорт содержит **51** листов
Срок службы котла **20** лет

14.Гарантийные обязательства.

ТОО «VZboilers» гарантирует соответствие Парового котла КВ-2500 эксплуатационным требованиям ГОСТ 30735 – 2001 в течение 2 (лет) со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий:

- доставка по правилам перевозки ГОСТ 23170;
- хранение ГОСТ 15150-69;
- монтаж и наладка специализированной организацией, имеющей на право производства, при наличии оформленных в установленном порядке актов сдачи - приёмки оборудования в эксплуатацию.

Гарантийные обязательства по инициативе «Поставщика» могут быть прекращены при следующих нарушениях инструкции и правил эксплуатации котлов:

1. Подпитке замкнутого контура водой с жесткостью выше 0,7мг/экв.л и объемом более 0,05% в час от объема воды в системе теплоснабжения;
2. Закачке воды из открытых водоемов, артезианских скважин без фильтров;
3. При наличии разбора воды из котлов без водоподготовки и теплообменников;
4. Отсутствия предохранительных, обратных и взрывных (для котлов под жидкое и газообразное топливо) клапанов;
5. Отсутствие контура заземления или сопротивления контура более 4 Ом ;
6. Монтажа котлов и котельного оборудования предприятиями не имеющими лицензии на строительно-монтажные работы, сертификатов на комплектующие;
7. Отсутствия систематического обслуживания котлов (удаление накипи, снятии зольных отложении) в течении отопительного сезона;
8. Отсутствия консервации котла на летний период;
9. Проведении работ по техническому обслуживанию оборудования силами Заказчика в гарантийный срок с отступлениями от требований инструкции по эксплуатации и «Правил обеспечении промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.
10. Отсутствия квалифицированных кадров по обслуживанию котельной.

29

16. Қазандықтың орналасқан жері туралы мәліметтер.
Сведения о местонахождении котла.

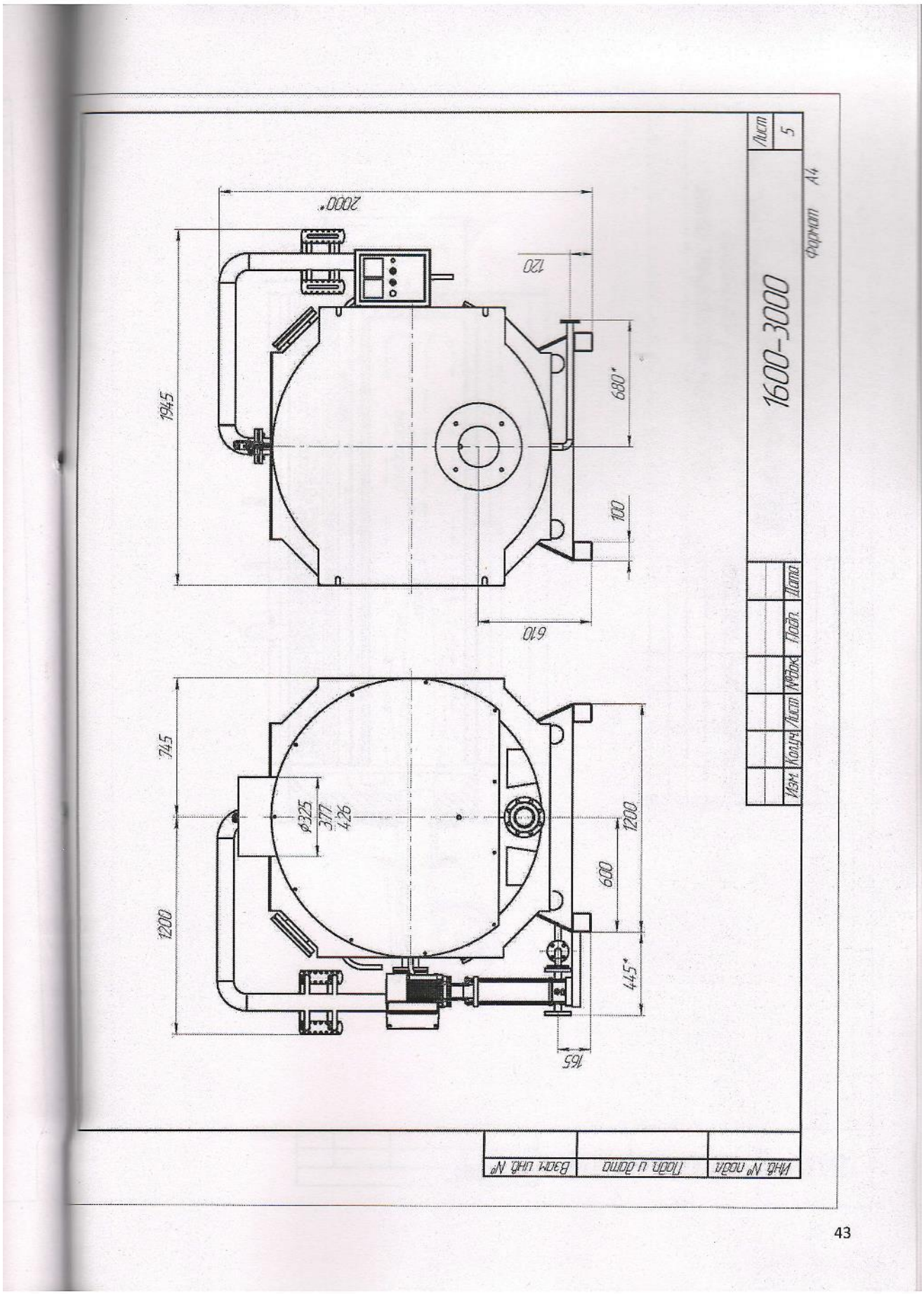
Кәсіпорын иесінің атауы. Наименование предприятия владельца	Орналасқан жері. Местонахождение	Орнату күні. Дата установки
1	2	3
ТОО «EMC Agro»	**Северо-Казахстанская обл. Тайыншинский р-он, с Чермошнянка, промышленная зона Чермошнянка,здание 1**	июнь 2022 г.

32

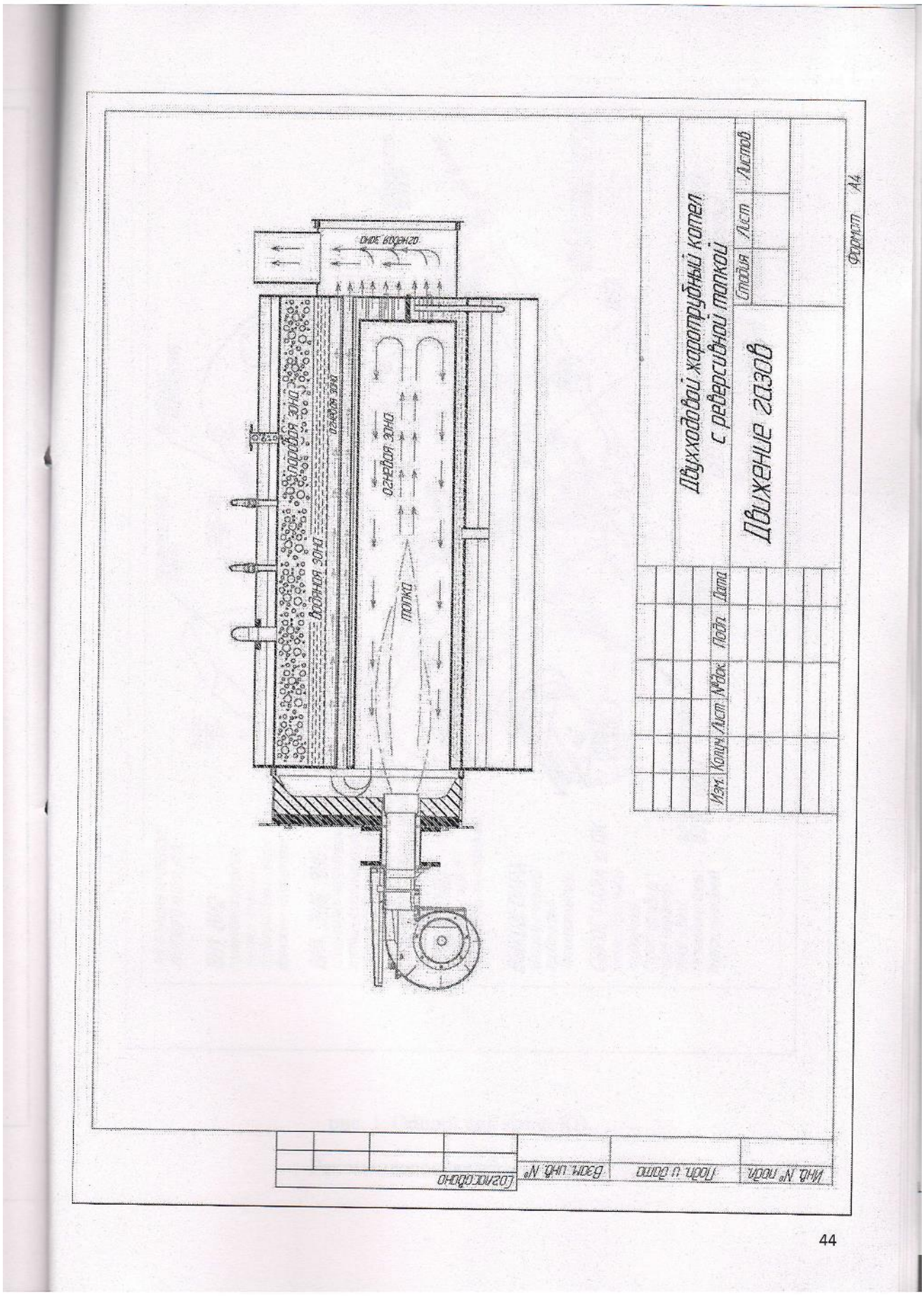
17. Қазандықтың дұрыс жұмыс істеуі және қауіпсіз жұмыс істеуі үшін жауапты тұлға.
Лицо ответственное за исправное состояние и за безопасное действие котла.

Тағайындау туралы бұйрықтың нөмірі мен күні. Номер и дата приказа о назначении	Лауазымы, тегі, аты және әкесінің аты. Должность, фамилия, имя и отчество	Қолы. Подпись
Пр. №43 от 08.05.2019	Начальник газовой службы Куанич В.В	

33


2000
120
680
100
610
1945
745
1200
ø325
377
426
600
1200
445
165
1600-3000
Лист
5
Формат А4
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

43


Двухходовой хорогрудный котел с реверсивной топкой
Движение газов
Лист
Листов
Формат А4
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Дубликат
Конвективная зона
Радиационная зона
Топка
Фронтовая зона
Окно воздуха

44

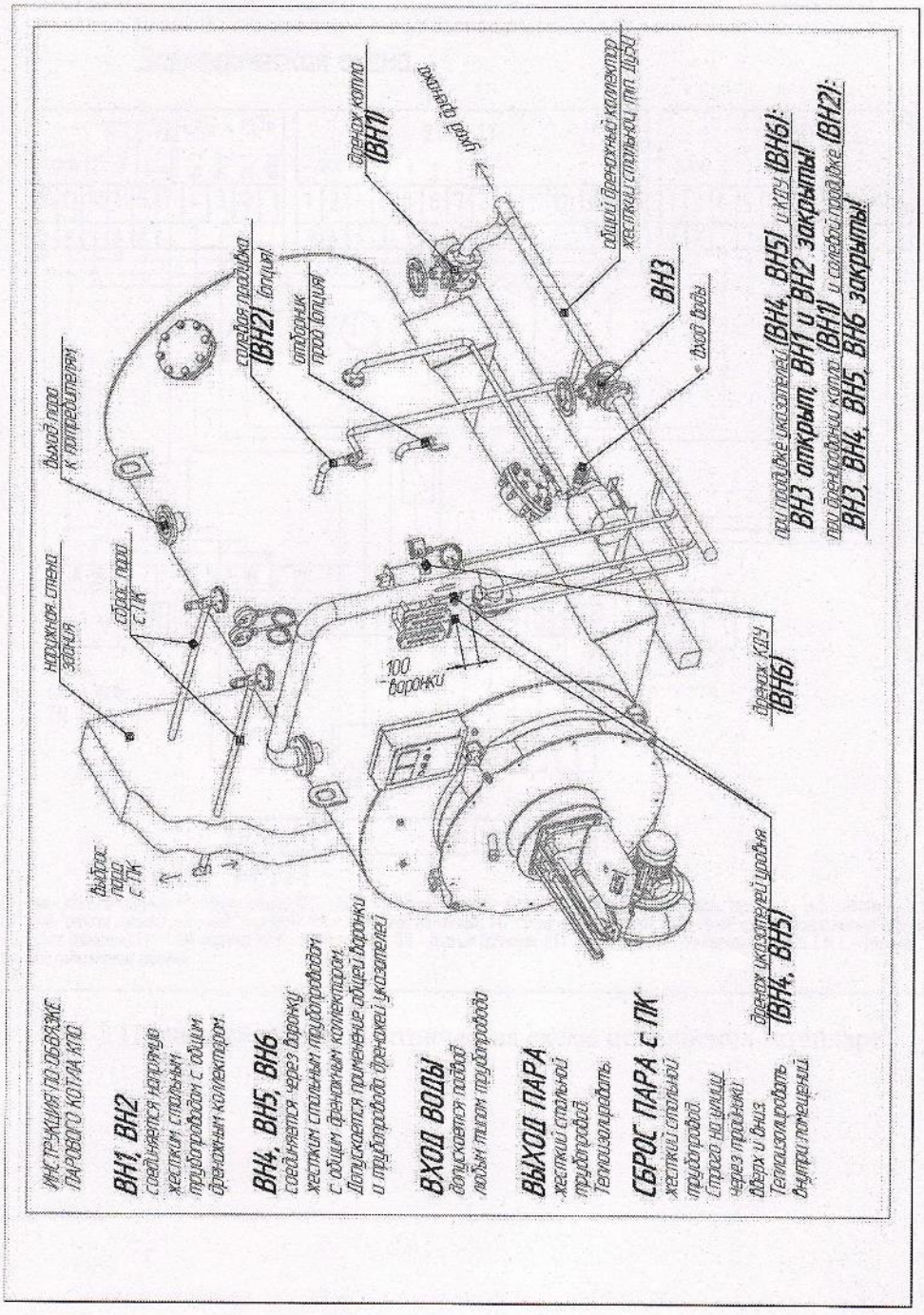


рис. 1. Общий вид котла КВ.

Рекомендованная обвязка котла.

45

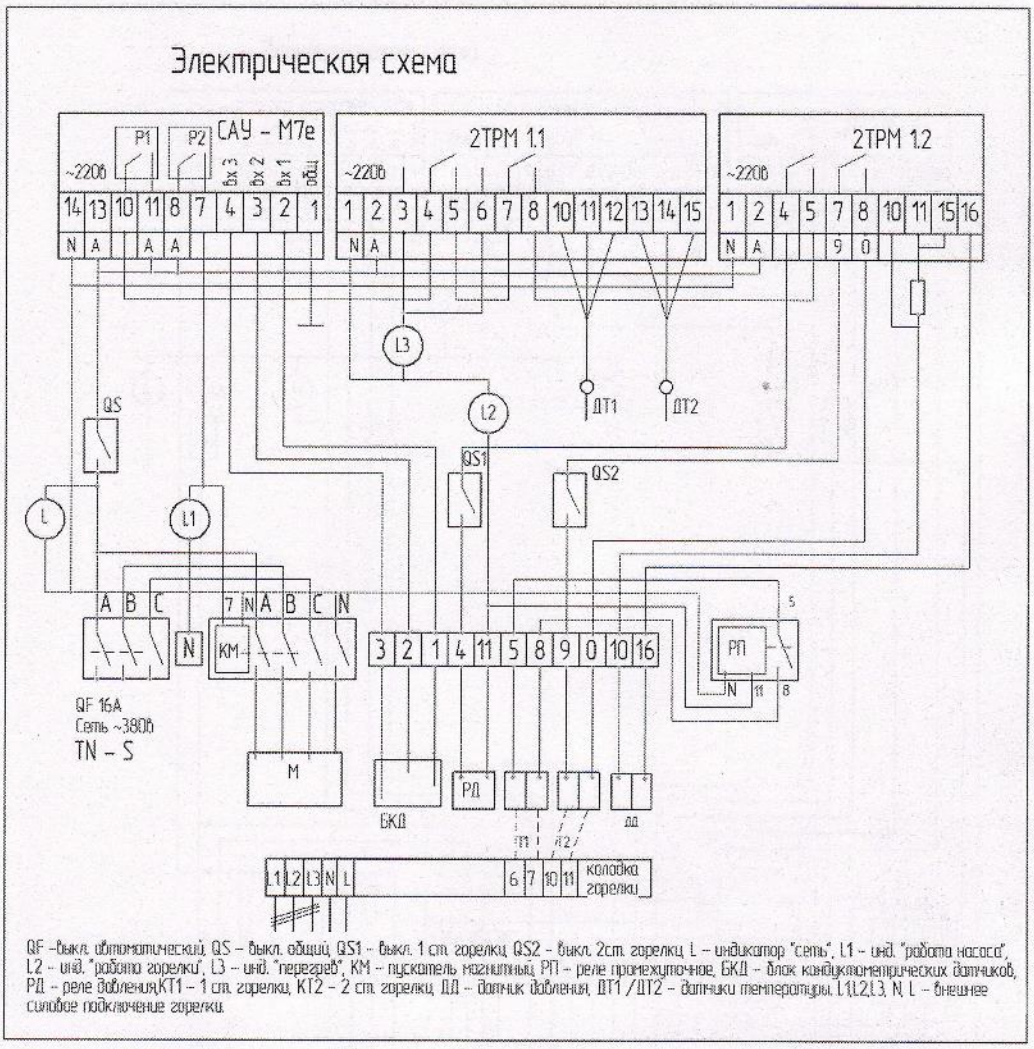


Рис. 2 Принципиальная электрическая схема исполнения "стандарт"

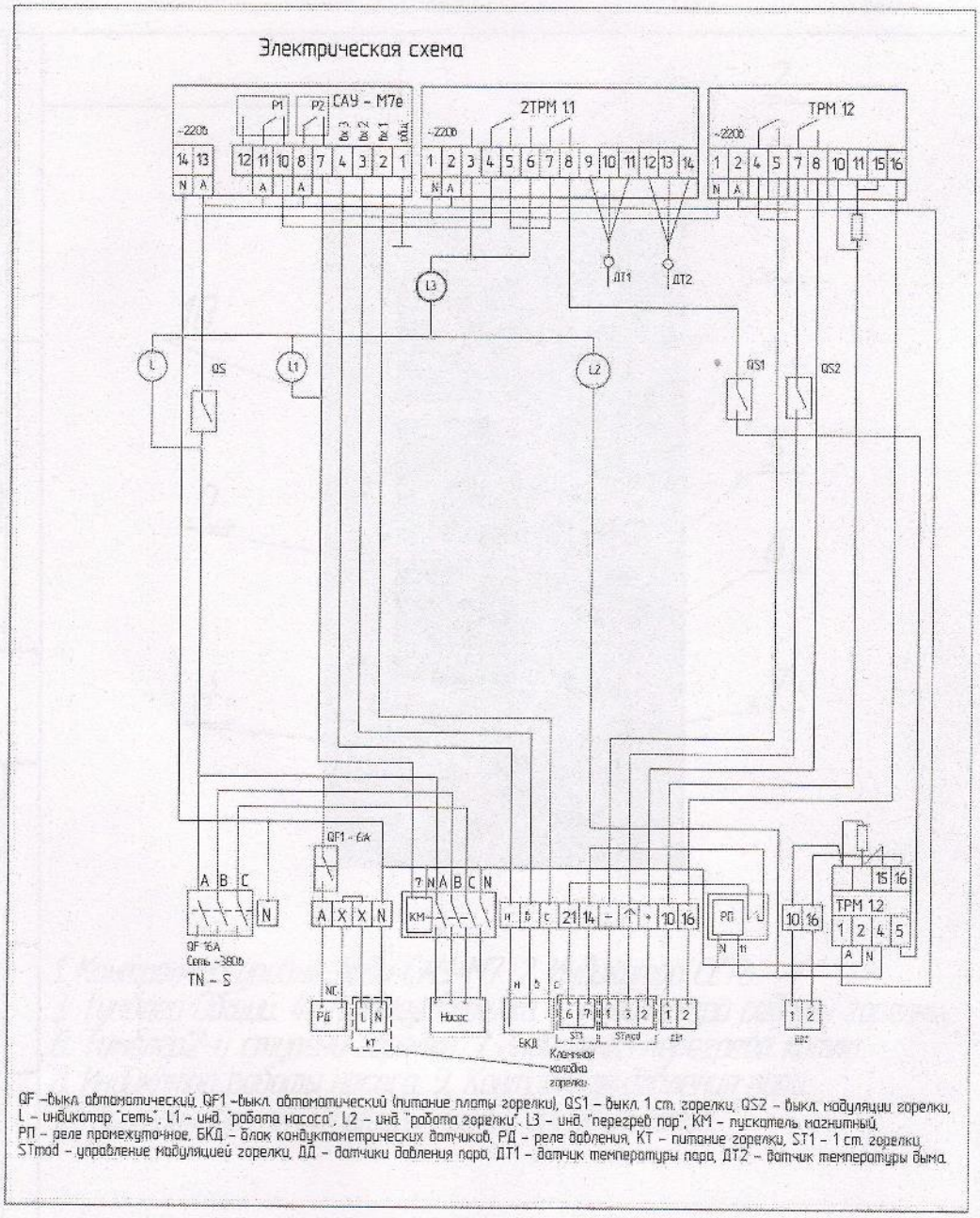
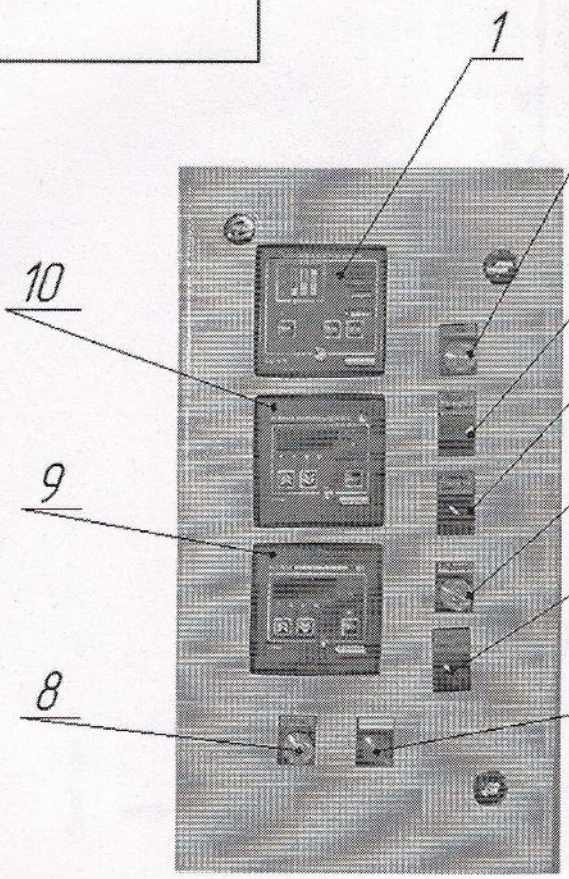


Рис. 2.1 Принципиальная электрическая схема исполнения "модуляция"

47



1. Контроллер уровня воды САУ-М7. 2. Индикатор СЕТЬ.
3. Тумблер Общий. 4. Тумблер Горелка. 5. Индикатора работы горелки.
6. Тумблер2-й ступени горелки. 7 Индикатор перегрева котла.
8. Индикатор работы насоса. 9. Контроллер давления пара.
10. Контроллер температуры пара и дымовых газов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мамичев М.Ю.		15.04.17
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Казанцев В.П.		15.04.17

Лит.	Масса	Масштаб
		1:1
Лист	Листов 1	

Копировал Формат А4

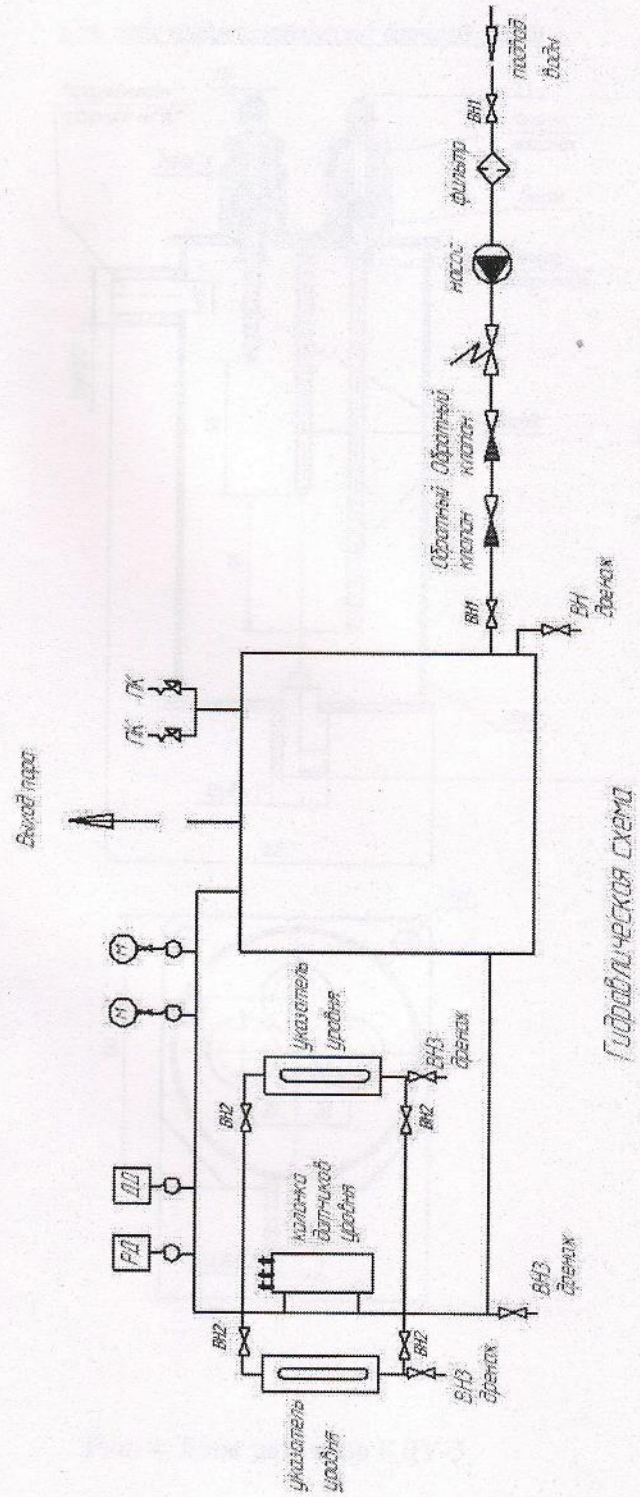


Рис. 3 Принципиальная гидравлическая схема исполнения "стандарт"

49

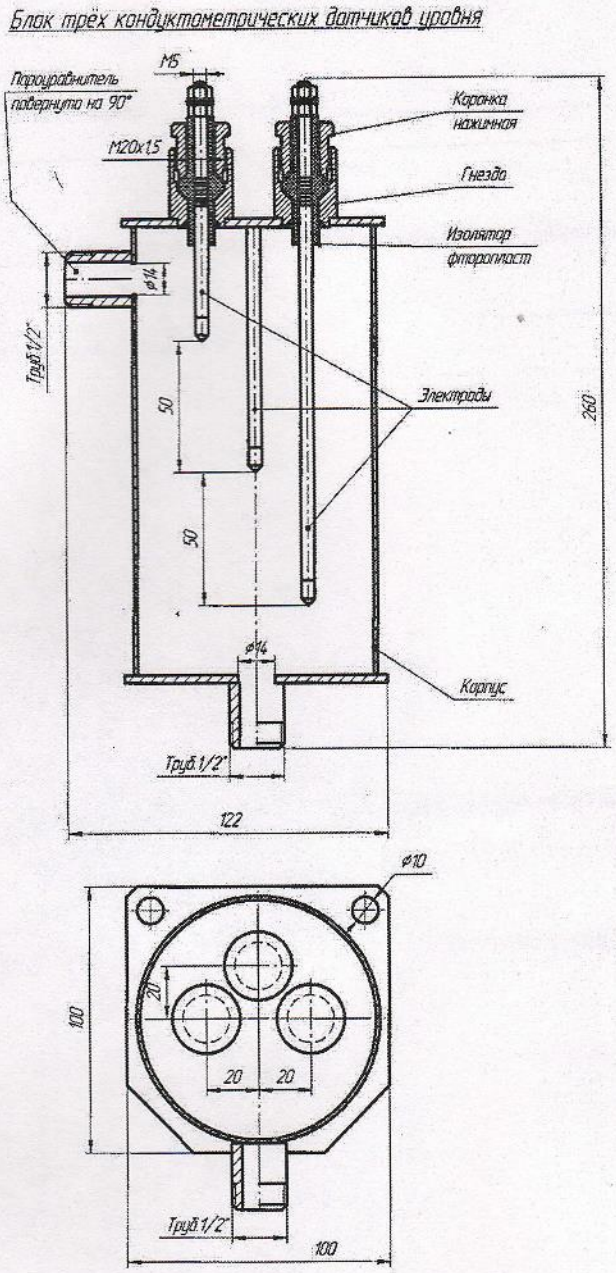


Рис. 4. Блок датчиков КДУ-3

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Система обязательной сертификации по экологическим требованиям

Сведения об органе по сертификации (наименование, юридический адрес, телефон, факс, электронная почта):

ООО «ЭКОСТАНДАРТ»

орган сертификации систем экологического менеджмента, производств, продукции и услуг
194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 39, офис 309, тел.(812)9824338, факс(812)5329916
E-mail: Ecostandart@yandex.ru

Регистрационный номер и дата выдачи аттестата аккредитации:
№ ОС-62 АБВГ от 27 сентября 2005 г.

№ 00001441

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер СЕР (1441) Г-179/ОС-62
Дата выдачи 17 августа 2017 г
Действителен до 17 августа 2019 г

Имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации.

Внесен в Реестр Системы обязательной сертификации по экологическим требованиям № РОСС RU 0001.01 ЭТОО

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫЙ ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

ИНСИНЕРАТОРЫ СЕРИИ «BRENER» и «КР» ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОГО УНИЧТОЖЕНИЯ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ БИООРГАНИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

модели серии «BRENER» 20-80(N); 2000(H); 50-3000; 500-1000(M); 150-3000(У);300-1000 (ЭКО)
модели серии «КР»: КР-50, КР-100, КР-200, КР-300, КР-400, КР-500, КР-750, КР-1000, КР-1500
(СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

ТУ 3618-001-10078931-2013; ГН 2.2.5.1313-03; ГН 2.1.6.1338-03; ГН 2.1.6.2309-07; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; СанПиН 2.1.6.1032-01 ; СанПиН 2.1.7.2790-10; ЕС № 1069/2009 от 21.10.09г; ЕС №142/2011 от 25.02. 2011 г

Сведения о форме сертификации: Добровольная
(Добровольная или обязательная)

Сведения о держателе сертификата:

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ»
426053, УР, г. Ижевск, ул. Салютовская, д. 75, офис 203
ОГРН 1151840007550, ИНН 1840042015, КПП 184001001
http://www.i2eco-brener.ru/

Телефон: 8 (3412) 57 07 07 Факс: 8 (3412) 57 07 07 Электронная почта: info@eco-sistem.com

КОПИЯ ВЕРНА

ДИРЕКТОР Конев Д.В.

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «ЭКОСИСТЕМЫ». ОГРН: 1151840007550.
Место нахождения и фактический адрес: 426053, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Салютовская, дом 75, офис 203, Российская Федерация. Телефон: +73412570707. Факс: +73412570707. Адрес электронной почты: info@eco-sistem.com
в лице Директора Конева Дениса Владимировича
заявляет, что
Оборудование технологическое:
установки для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных, бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов (инсинераторы), серии КР, BRENER, моделей: КР-50, КР-100, КР-200, КР-300, КР-400, КР-500, КР-750, КР-1000, КР-1500, BRENER-20N, BRENER-80N, BRENER 50, BRENER 100, BRENER 200, BRENER 300, BRENER 400, BRENER 500, BRENER 750, BRENER 1000, BRENER 1500, BRENER 2000, BRENER 2000H, BRENER 3000, BRENER-500M, BRENER-1000M, BRENER-150У, BRENER-300У, BRENER-500У, BRENER-1000У, BRENER-3000У, BRENER-ЭКО-300, BRENER-ЭКО-500, BRENER-ЭКО-1000. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ -3688-001-39407002-2015
изготовитель Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «ЭКОСИСТЕМЫ»
Место нахождения и фактический адрес: 426053, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Салютовская, дом 75, офис 203, Российская Федерация

код ТН ВЭД ТС 8417 80 700 0
Серийный выпуск.
соответствует требованиям
ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании
Протокол испытаний № года. Испытательная лаборатория «Испытания и контроль». Регистрационный номер РОСС RU.04ИАН0.001, срок действия с 19.05.18 года по 19.05.21 года, адрес: 125057, город Москва, Ленинградский проспект, дом 75, корпус 1, этаж 1, комната 16

Дополнительная информация
Срок службы, условия хранения и транспортировки согласно технической и эксплуатационной документацией изготовителя.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 26.07.2021 включительно.

Конев Денис Владимирович
(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

М.П.

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-RU.АУ37.В.00000
Дата регистрации декларации о соответствии 26.07.2018

КОПИЯ ВЕРНА

ДИРЕКТОР
КОНЕВ Д. В.

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

Данные о проведенных испытаниях объекта сертификации по экологическим требованиям

Наименование регистрационный № лаборатории в Реестре Системы аналитических лабораторий	№ протокола испытаний дата утверждения
Аттестат аккредитации системы сертификации № РОСС RU 0001.01 ЭТОО ОС-62 АБВГ от 27.09.2005 г.	Решение ОС-62 № 2-1441 от 17.08.2017 г по результатам сертификации и экспертной оценки соответствия объекта требованиям ТУ 3618-001-10078931-2013

Наличие особых условий для применения сертифицированного оборудования:

Размещение и использование сертифицированного оборудования (продукции) на конкретных территориях, а также перечень обезвреживаемых (уничтожаемых) отходов подлежит согласованию в установленном порядке с учетом лицензионных условий.

Наличие особых условий выдачи экологического сертификата соответствия:

Проведение инспекционного контроля сертифицированного объекта для подтверждения действия экологического сертификата соответствия.

Орган Системы по сертификации (центр экологической сертификации), выдавший сертификат, Аккредитующий орган Системы, вправе аннулировать сертификат, если получатель данного сертификата не выполняет требования, на соответствие которым он выдан.

Руководитель органа (центра), выдавшего сертификат — Борок М.А.

Подпись — инициалы, фамилия

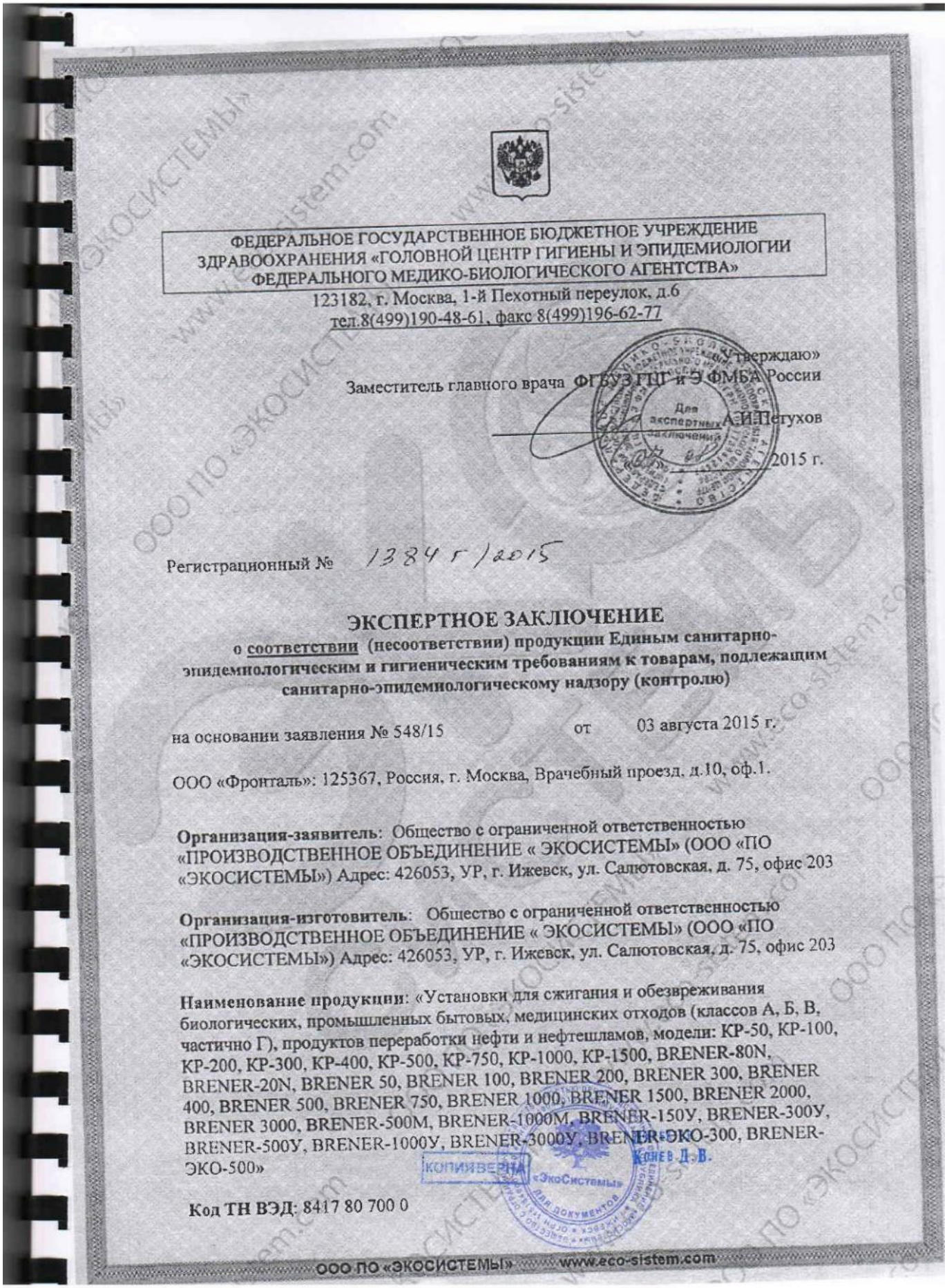
Эксперт по сертификации — Бодякова Н.А.

Подпись — Инициалы, фамилия

КОПИЯ ВЕРНА

Директор Конев Д.В.

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д.6
тел.8(499)190-48-61, факс 8(499)196-62-77

«Утверждаю»
Заместитель главного врача ФГБУЗ ГЦГ и Э ФМБА России
Для экспертных заключений
А.И.Петухов
2015 г.

Регистрационный № 1384 г/2015

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

на основании заявления № 548/15 от 03 августа 2015 г.

ООО «Фронталь»: 125367, Россия, г. Москва, Врачебный проезд, д.10, оф.1.

Организация-заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ « ЭКОСИСТЕМЫ» (ООО «ПО «ЭКОСИСТЕМЫ») Адрес: 426053, УР, г. Ижевск, ул. Салютовская, д. 75, офис 203

Организация-изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ « ЭКОСИСТЕМЫ» (ООО «ПО «ЭКОСИСТЕМЫ») Адрес: 426053, УР, г. Ижевск, ул. Салютовская, д. 75, офис 203

Наименование продукции: «Установки для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов, модели: КР-50, КР-100, КР-200, КР-300, КР-400, КР-500, КР-750, КР-1000, КР-1500, BRENER-80N, BRENER-20N, BRENER 50, BRENER 100, BRENER 200, BRENER 300, BRENER 400, BRENER 500, BRENER 750, BRENER 1000, BRENER 1500, BRENER 2000, BRENER 3000, BRENER-500M, BRENER-1000M, BRENER-150У, BRENER-300У, BRENER-500У, BRENER-1000У, BRENER-3000У, BRENER-ЭКО-300, BRENER-ЭКО-500»

КОПИЯ ВЕРНА Конев Д.В.

Код ТН ВЭД: 8417 80 700 0

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

Область применения: для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов

Продукция изготовлена в соответствии с: документацией изготовителя, ТУ-3688-001-39407002-2015

Перечень документов, представленных на экспертизу: заявление на проведение экспертизы, устав, свидетельство о государственной регистрации юридического лица, свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лист записи ЕГРЮЛ о внесении изменений в сведения о юридическом лице, приказ о назначении генерального директора, протокол испытаний, ТУ-3688-001-39407002-2015

Характеристика продукции: согласно документации изготовителя.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Согласно протоколу испытаний № 269/04М от 23 июля 2015 г. ИЛЦ Орехово-Зуевский филиал ФБУ «ЦСМ Московской области» (Регистрационный номер аттестата аккредитации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21ПТ43; Регистрационный номер аттестата аккредитации ГСЭН № ГСЭН. RU.ЦОА.023.554) типовые образцы (« Установка для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (класса А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов, модель: BRENER 300») указанной продукции были подвергнуты испытаниям на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 7, 11

Вещества, показатели (факторы)

Определяемые показатели	НД на метод испытаний	Допустимый уровень	Результат испытаний
Напряженность электростатического поля 50 Гц, кВ/м	СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09	15,0	1,4
Напряженность электрического поля 50 Гц, кВ/м	СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09	0,5	0,1
Напряженность (индукция) магнитного поля частотой 50 Гц, А/м (мкТл)	ГН 2.1.8/2.2.4.4.2262-07	4	0,7
Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА, не более	СН 2.2.4/2.1.8.562-96	70	28
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	МВИ №40090.3Н700 МВИ №40090.4Г006	370	67 ± 15
Выделение в воздух, мг/м3, не более			
формальдегид	РД 52.04.186-89	0,003	< 0.003
фенол	РД 52.04.186-89	0,003	< 0.001
стирол	МУК 4.1.596-96 МР 01.023-07	0,002	< 0.001

По результатам проведенных испытаний продукции: «Установки для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов, модели: КР-50, КР-100, КР-200, КР-300, КР-400, КР-500, КР-750, КР-1000, КР-1500, BRENER-80N, BRENER-20N, BRENER 50, BRENER 100, BRENER 200, BRENER 300, BRENER 400, BRENER 500, BRENER 750, BRENER 1000, BRENER 1500, BRENER 2000, BRENER 3000, BRENER-

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

500M, BRENER-1000M, BRENER-150У, BRENER-300У, BRENER-500У, BRENER-1000У, BRENER-3000У, BRENER-ЭКО-300, BRENER-ЭКО-500» **отклонений** от Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 7, 11, **не установлено**.

Протокол испытаний указанных образцов продукции отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной и лицензированной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

Область применения: для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов

Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности: в соответствии с документацией изготовителя.

Информация, наносимая на этикетку: в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: «Установки для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов, модели: КР-50, КР-100, КР-200, КР-300, КР-400, КР-500, КР-750, КР-1000, КР-1500, BRENER-80N, BRENER-20N, BRENER 50, BRENER 100, BRENER 200, BRENER 300, BRENER 400, BRENER 500, BRENER 750, BRENER 1000, BRENER 1500, BRENER 2000, BRENER 3000, BRENER-500M, BRENER-1000M, BRENER-150У, BRENER-300У, BRENER-500У, BRENER-1000У, BRENER-3000У, BRENER-ЭКО-300, BRENER-ЭКО-500» **соответствует (~~не соответствует~~)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 7, 11.

Настоящее экспертное заключение выдано для целей **контроля качества продукции на территории Таможенного союза (Российская Федерация, Республика Казахстан, Республика Беларусь, Республика Армения)**.

Эксперт В.Н. Артюшин

КОПИЯ ВЕРНА

Директор Конев Д.В.

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МН08.Н27583

Срок действия с 01.07.2018 по 30.06.2021

№ 18457849

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11МН08 ПРОДУКЦИИ ООО "ПромТест". 117279, город Москва, улица Профсоюзная, дом 93А, офис 423. Телефон +7(495)3354288, факс +7(495)3354288, адрес электронной почты intertest@list.ru.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование технологическое, установки для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов (инсинераторы), перечень продукции согласно приложение (бланк № 0932435). ТУ -3688-001-39407002-2015. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 36 8840

код ТН ВЭД России: 8417 80 700 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ -3688-001-39407002-2015

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «ЭКОСИСТЕМЫ». Адрес: 426053, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Салютовская, дом 75, офис 203, Российская Федерация
Email. info@eco-sistem.com.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «ЭКОСИСТЕМЫ».
Адрес: 426053, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Салютовская, дом 75, офис 203, Российская Федерация. Телефон +73412570707, факс +7 (3412) 57-07-07.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 093-07/05-ТС 29.07.2015 года. Испытательная лаборатория «Испытания и контроль», Регистрационный номер РОСС RU.04ИАН0.001, срок действия с 20.05.2015 года по 19.05.2018 года, адрес: 125057, город Москва, Ленинградский проспект, дом 75, корпус 1, этаж 1, комната 16. Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-RU.АУ37.В.11821

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

КОПИЯ ВЕРНА

ДИРЕКТОР КОНЕВ Д. В.

ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ М.П.

Руководитель органа (заместитель руководителя) А.А. Дмитриева

Эксперт Р.А. Перепелкин

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0943575

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.МН08.Н27583

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) / код ТН ВЭД России	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
36 8840 8417 80 700 0	Оборудование технологическое, установки для сжигания и обезвреживания биологических, промышленных бытовых, медицинских отходов (классов А, Б, В, частично Г), продуктов переработки нефти и нефтешламов, (инсинераторы), модели:	ТУ -3688-001-39407002-2015
36 8840 8417 80 700 0	Серии: КР, модели: КР-50, КР-100, КР-200, КР-300, КР-400, КР-500, КР-750, КР-1000, КР-1500, Серии BRENER, модели: BRENER-20N, BRENER-80N, BRENER 50, BRENER 100, BRENER 150, BRENER 200, BRENER 300, BRENER 400, BRENER 500, BRENER 750, BRENER 1000, BRENER 1500, BRENER 2000, BRENER 2000H, BRENER 3000, BRENER-500M, BRENER-1000M, BRENER-150У, BRENER-300У, BRENER-500У, BRENER-1000У, BRENER-3000У, BRENER-ЭКО-300, BRENER-ЭКО-500, BRENER-ЭКО-1000	
	ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «ЭКОСИСТЕМЫ», 426053, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Салютовская, дом 75, офис 203, Российская Федерация Email. info@eco-sistem.com	

КОПИЯ ВЕРНА

Директор Корнев Д. В.

ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ М.П.

Руководитель органа (заместитель руководителя) _____ А.А. Дмитриева
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт _____ Р.А. Перепелкин
подпись, инициалы, фамилия

ООО ПО «ЭКОСИСТЕМЫ» www.eco-sistem.com

Приложение 12 – План действий при аварийных ситуациях

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО "ЕМС Agro"
_____ Елубаев Е.Т

«____»_____2024 г.

План действий
по устранению или локализации аварийной ситуации,
возникшей в результате нарушения экологического законодательства РК,
стихийных бедствий и природных катаклизмов

г. Тайынша

Содержание

1. Цель 538
2. Область применения 538
3. Общие положения 538
4. Описание возможных аварийных ситуаций и план действий личного состава 539
5. Ссылки.....541

1. Цель

1.1.Настоящий план предназначен определить действия сотрудников ТОО "EMC Agro" по устранению или локализации аварийной ситуации, возникшей в результате нарушения экологического законодательства РК, стихийных бедствий и природных катаклизмов, с целью минимизации ущерба, который может быть нанесен людям, оборудованию и окружающей среде.

1.2. В настоящем Плане предусматриваются:

1) мероприятия по оповещению личного состава в рабочее или нерабочее время;

2) мероприятия по спасению людей;

3) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;

4) действия личного состава при возникновении аварий;

5) действия личного состава после аварии.

1.3. Утвержденный План находится у:

1.3.1. Директора ТОО "EMC Agro";

1.3.2. Руководителей подразделений.

1.4. Телефоны оперативных служб:

- полиция 102, скорая помощь 103, газовая служба 104.

2. Область применения

2.1. Настоящий план действителен для сотрудников всех ТОО "EMC Agro"

3. Общие положения

3.1. При возникновении аварийной ситуации в рабочее время, обнаруживший личный состав обязан подать предупреждающий сигнал голосом и принять необходимые меры к эвакуации с места возникновения аварии. Если нет непосредственной угрозы жизни личного состава, старший из находящихся работников обязан возглавить работы по принятию мер по ограничению распространения аварийной ситуации и, если возможно, по ликвидации аварии, до прибытия руководства.

3.2. При возникновении аварийной ситуации в нерабочее время, обнаруживший личный состав обязан подать предупреждающий сигнал голосом, сообщить непосредственному руководителю и принять необходимые меры к эвакуации с места возникновения аварии. Если нет непосредственной угрозы жизни личного состава, старший из находящихся сотрудников обязан сообщить по телефону генеральному директору, а также возглавить работы по ликвидации аварии до прибытия необходимой помощи.

3.3. Работник, обнаруживший нарушение экологических требований, норм, правил и инструкций или опасность, угрожающую жизни и здоровью людей, а также возможность загрязнения окружающей среды, обязан незамедлительно принять все зависящие от него меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству.

3.4. Во всех случаях возникновения аварийных ситуаций, связанных с возможностью нанесения ущерба людям, оборудованию и окружающей среде, обнаруживший сотрудник обязан принять все меры для предотвращения развития, локализации и ликвидации аварии. Руководителем мероприятий по устранению

аварии является лицо, старшее по должности на момент устранения.

3.5. Аварии, не повлекшие за собой несчастных случаев на производстве и экологических последствий, расследуются в соответствии с инструкциями по техническому расследованию и учету аварий, не повлекших за собой несчастных случаев и экологических последствий. В особых случаях для расследования крупных технических аварий и экологических последствий, а также групповых несчастных случаев назначается комиссия.

3.6. При обнаружении аварии с выбросом и сбросом загрязняющих веществ в окружающую среду сотрудники обязаны информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о происшедших авариях с выбросом и сбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения

3.7. В случае нанесения ущерба здоровью личного состава, Руководитель о несчастном случае на производстве немедленно, по форме, Трудовым Кодексом, сообщает:

1) в территориальные подразделения государственной инспекции труда уполномоченного государственного органа по труду;

2) местным органам по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при несчастных случаях, происшедших на опасных промышленных объектах;

3) территориальному подразделению уполномоченного государственного органа в области санитарно- эпидемиологического благополучия населения о случаях профессионального заболевания или отравления;

4) страховой организации, с которой заключен договор на страхование работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей.

3.8. Руководитель при ликвидации аварии:

- немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана ликвидации аварий (в первую очередь по спасению людей, застигнутых аварией на объекте) и контролирует их выполнение. В случае наличия пострадавших организует их эвакуацию и оказание медицинской помощи.

4. Описание возможных аварийных ситуаций и план действий личного состава

4.1. Описание возможных аварийных ситуаций и план действий личного состава по устранению или локализации аварийной ситуации, возникшей в результате нарушения экологического законодательства РК, стихийных бедствий и природных катаклизмов, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Аварийная ситуация	Возможные причины	Действия личного состава
1.	Разлив ГСМ внутри помещений	Разлив ГСМ из емкости	Принять меры для предотвращения утечки. Разлитые ГСМ вытереть ветошью досуха. Промасленную ветошь сдать в

			место временного хранения, с записью в журнале учета отходов.
2.	Разлив ГСМ на территории	Повреждение насоса, бака, емкости	Принять меры для предотвращения утечки. Разлитые ГСМ собрать в емкость для отработанных ГСМ. При аварийном загрязнении поверхности земли нефтепродуктами произвести химическую обработку загрязненных участков почвы путем распределения извести (на 1кг нефтепродукта – 1кг извести). После распределения состава почву обработать фрезой для перемешивания, полить водой; образующийся при этом продукт можно не удалять.
3.	Разлив жидкостей, загрязнение материалами	Опрокидывание техники	Принять меры для предотвращения распространения продуктов аварии. Разлитые ГСМ вытереть ветошью досуха. Собрать отходы, подмести место россыпи. Складировать отходы в установленное место. Промасленную ветошь сдать в место временного хранения, с записью в журнале учета отходов.
4.	Загрязнение ТБО, сыпучими отходами	Россыпь отходов при перемещении	Собрать отходы, подмести место россыпи. Складировать отходы в установленное место.
5.	Все подразделения Пожар	Возгорание на Предприятии	Согласно Закона РК «О гражданской защите» от 1 апреля 2014 года, № 188-V ЗРК
6.	Разлив жидкостей, загрязнение отходами	Штормовые условия, осадки	Принять меры для предотвращения распространения продуктов аварии. Разлитые ГСМ вытереть ветошью досуха.

			Собрать отходы, подмести место россыпи. Складировать отходы в установленное место. Промасленную ветошь сдать в место временного хранения, с записью в журнале учета отходов.

5. Ссылки

5.1 Экологический Кодекс РК.

5.2 Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

5.3 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные постановлением Правительства РК от 6 марта 2012 года № 291.

Приложение 13 – План мероприятий по охране окружающей среды

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2024 – 2033 г.г.

Наименование предприятия: ТОО «EMC Agro»

Наименование объекта: Мясоперерабатывающий комбинат

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей									Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2025 г.)	на конец 2 года (2026 г.)	на конец 3 года (2027 г.)	на конец 4 года (2028 г.)	на конец 5 года (2029 г.)	на конец 6 года (2030 г.)	на конец 7 года (2031 г.)	на конец 8 года (2032 г.)	на конец 9 года (2033 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (инструментальные замеры проб воздуха)	0003	Азота (IV) диоксид	Проект НДВ	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	0.1027 г/с	Ежегодно	500
			Азот (II) оксид		0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с	0.0167 г/с		
			Сера диоксид		0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с	0.01 г/с		
			Углерод оксид		0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с	0.363 г/с		
		0004	Азота (IV) диоксид		0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с	0.0537 г/с		
			Азот (II) оксид		0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с	0.00873 г/с		
			Сера диоксид		0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с	0.0055 г/с		
			Углерод оксид		0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с	0.197 г/с		
		0012	Азота (IV) диоксид		0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с	0.70612 г/с		
			Азот (II) оксид		0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с	0.1147 г/с		
			Сера диоксид		0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с	0.0636 г/с		
			Углерод оксид		2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с	2.2986 г/с		
2	Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использовани	Мясокомбинат	ТБО	ПУО	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	17,25 т	Ежегодно	130

	ю и переработке любых видов отходов (организация раздельного сбора ТБО (отдельный сбор бумаги в контейнер)															
3	Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов (Внесение изменений в технологию производства, во внутренние документы для сокращения образования отходов)	Мясокомбинат	Отходы убоя животных	Технологический регламент производства, ПУО	3504,31 т	3504,31 т	1883,623 т	1883,623 т	1883,623 т	1883,623 т	1883,623 т	1883,623 т	1883,623 т	1883,623 т	2024	-