

Раздел «Охрана окружающей среды»
для «Технического проекта
по эксплуатации производственной базы
-животноводческой фермы»
ИП «Позднякова Е.В.»
в Костанайской области,
Костанайском районе, с.Перцевка.

Разработчик РООС



ИП Сатемиров Т.Б.

Заказчик:
Позднякова Е.В.



Список исполнителей.

Раздел «Охрана окружающей среды» для «Технического проекта по эксплуатации производственной базы -животноводческой фермы» ИП «Позднякова Е.В.», расположенный в Костанайской области, Костанайском районе, с.Перцевка разработан ИП «Сатемиров Т.Б.»
(лицензия №02230Р)



Сатемиров Т.Б.

Список исполнителей.	2
Содержание	3-5
Аннотация.	6
Введение.	8
Обзорная карта расположения объекта	10
Ситуационная карта расположения объекта с нанесением источников эмиссии.	11
Общие сведения о намечаемой деятельности.. Краткие сведения о проектируемых объектах.	12
Описание применяемых технологических процессов, при производстве бетонов бетонных изделий.	13
1.Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.	14
1.1Характеристика климатических условий, в районе расположения объекта намечаемой деятельности.	14
1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.	20
1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.	20
Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферного воздуха.	22
1.4 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ . выбрасываемые в атмосферный воздух	23
Перечень загрязняющих веществ в атмосферу .	22
«Параметры источников выбросов вредных веществ а в 2025 году» и их количественные характеристики».	24
«Декларируемые объемы выбросов по годам»	28
1.5Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух. Характеристика газопылеочистного оборудования.	30 30
1.6 Оценка последствий загрязнения. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы. Анализ результатов расчета.	30
1.7Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.	34
Сведения об аварийных и залповых выбросах.	34
Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)	34
Расчет целесообразности контроля стационарных источников	36
План график контроля на источниках	39
2.Оценка воздействия на состояние вод	42
Современное состояние подземных и поверхностных вод на оцениваемой территории.	42

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности. Определение направлений для принятия технических решений по вопросам водоснабжения и канализации проектируемого объекта.	42
Ориентировочное определение объемов водопотребления и объемов образования хозяйственно бытовых стоков.	42
Таблица . Водный баланс .	46
2.2 Поверхностные воды.	47
2.2.1 Характеристика водных объектов , потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью.	
2.2.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности объекта на водную среду.	47
2.3 Подземные воды	48
2.3.1 Гидрогеологические параметры описания района	48
2.3.2 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.	48
3. Оценка воздействия на недра.	49
3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемой деятельности объекта, потребность в минеральных и сырьевых ресурсах.	49
3.2 Прогнозирование воздействия на недра.	49
4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.	50
4.1 Виды и объемы образования отходов	50
4.2 Рекомендации по управлению отходами : накопление, сбор, транспортировка, восстановление или удаление, Технологии по выполнению указанных операций.	55
5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.	57
5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других видов и типов воздействия, а так же их последствия.	57
6. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.	58
6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для деятельности объекта.	58
6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемой деятельности объекта.	59
6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров в зоне влияния объекта.	60
6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения по сохранению почвенного покрова.	60
7. Оценка воздействия на растительность	61
7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	61
7.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	61
8. Оценка воздействий на животный мир	62

8.1 Исходное состояние наземной и водной фауны	62
8.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны	62
9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случае их нарушения	63
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	63
10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	63
10.2 Прогноз изменения санитарно-эпидемиологического состояния территории и социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений	64
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	65
11.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	65
11.2 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	66
Список использованной литературы	68
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Расчеты выбросов от стационарных источников объекта.	19 листов
Результаты «Расчета рассеивания» в период 2025 г. В составе расчетов рассеивания: Расчет целесообразности расчета по загрязняющим веществам. Карта схема расположения объекта и стационарных источников Сводная таблица результатов расчета рассеивания. • Сводная результатов расчета • Изолинии рассеивания на проектируемом участке по веществам.	926 листов
Справочные данные РГП «Казгидромет» по фоновым параметрам, Сведения по Метеопараметрам района расположения объекта. Справочные данные по предупреждению НМУ на момент нормирования объекта.	В копиях
Копия правоустанавливающих документов по ведению производства на данной территории: Акт землепользования. Договор Аренды участка.	В копии.
Копия лицензии разработчика «Раздела ООС»	1 экземпляр

АННОТАЦИЯ.

Раздел «Охрана окружающей среды» для проектируемого предприятия - процедура, в рамках которой оцениваются предполагаемые последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, де-градации, повреждения и истощения естественных экологических систем и при-родных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Раздел «Охрана окружающей среды» является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать или оказывают прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» для действующей «животноводческих ферм» ИП Позднякова Е.В., расположенный в Костанайском районе с.Перцевка, разработан индивидуальным предпринимателем Сатемировым Т.Б. в 2025г., с целью определения вероятного уровня техногенного воздействия на окружающую среду и влияние его как на социальную среду, так и на перспективное состояние компонентов и определение ориентировочного уровня загрязнения окружающей среды и причинения вероятного ущерба окружающей среде в период эксплуатации.

Разработка данного Раздела выполнена по материалам, предоставленным «Заказчиком», для определения необходимых природоохранных мер, которые минимизируют степень загрязнения окружающей среды в зоне производственной деятельности и в границах нормативной СЗЗ объекта.

Раздел «ООС» содержит предложения по рациональному использованию природных ресурсов при производственной деятельности и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В Разделе «ООС» приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

- 1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами деятельности в районе размещения объекта;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации деятельности предприятия;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающие реализацию деятельности предприятия.

В процессе оценки воздействия на ОС проводится оценка воздействия на:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные воды;
- 3) земельные ресурсы и почвенный покров;
- 4) растительный мир;
- 5) животный мир;
- 6) состояние здоровья населения;
- 7) социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

ВВЕДЕНИЕ.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества.

Загрязнение атмосферы, водных источников и почвы приводит к снижению качества природных ресурсов.

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результате увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему.

При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации, присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. И здесь, прежде чем приступать к осуществлению надлежащих мероприятий, призванных обеспечить охрану здоровья работающих или предотвратить загрязнение готовой продукции, необходимо располагать результатами анализов.

Действенной мерой охраны атмосферного воздуха от загрязнения является установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, в частности - решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Охрана окружающей среды от загрязнения - не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Основание разработки проектной документации – п.2 ст.87 ЭК РК – документация по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории и иные проектные документы, предусмотренные настоящим Кодексом, необходимые при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Целью данной работы является оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды - атмосферу, водные ресурсы, почвы; установление объемов образования и размещения отходов; оценка воздействия на животные и растительные сообщества территории; разработка мероприятий по минимизации негативных последствий реализации намечаемой деятельности.

В Разделе ООС представлены возможные загрязнения окружающей среды и мероприятия по минимизации ущерба природной среды.

Раздел «ООС» разработан в соответствии с Экологическим кодексом от 02 января 2021 г. и нормативно-методическими документациями в области охраны окружающей среды основными из которых являются:

- Экологического кодекса Республики Казахстан, Астана, Аккорда, 02.01.2021. № 400-VI ЗРК.;
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, Нур-Султан, 2021 г.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

Для разработки раздела «ООС» были использованы исходные данные «Технического проекта по эксплуатации производственной базы-животноводческой базы ИП Позднякова Е.В.

Для оценки степени воздействия данного объекта на окружающую среду определены возможные источники эмиссии в окружающую среду в период эксплуатации, их состав и объемы загрязнения, выбрасываемых в атмосферу, определены проектные объемы производства.

Заказчик:

ИП Позднякова Елена Викторовна

ИИН 630809401579

Адрес: г. Костанай, п.Амангельды,

ул. им.К.маркса, 49/1

Тел: 87142-25-90-86

pozdnakov_62@mail.ru

Исполнитель: ИП «Сатемиров Т.Б.»

г.Костанай, ул.Тауелсіздік 155, офис 33.

Тел. +7 (7142) 54-67-37

Ситуационная карта схема производственной базы животноводства
ИП «Позднякова Е.В.»



Карта схема расположения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха (химического воздействия)
объектов животноводства ИП «Позднякова Е.В.» в Костанайской области, Костанайском районе с.Перцевка.

М 1:5000



Условные обозначения.



Объект нормирования



Устанавливаемая
Нормативная СПЗ.



Промышленные объекты
г.Костанай



Жилые строения



автомобильные дороги



**Т- точки контроля на границе
СПЗ, близлежащих жилых
и общественных строениях**

0001- АПО №1 АБК и сторожки
6001- ферма КРС на 100 голов
6002- ферма КРС на 100 голов
6003- ферма КРС на 100 голов
6004- ферма КРС на 100 голов
6005- лошадиная ферма (70 голов)
6006 - участок временного накопления навоза
6007- газгольдер
(емкость хранения сжиженного газа 5м3)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Краткие сведения о проектируемом объекте.

Оператором объекта, рассматриваемого настоящим проектом, является ИП Позднякова Е.В..

Основной деятельностью предприятия является животноводство (откорм КРС и лошадей) мясного направления.

Согласно требований введенный в действие с 2022 года СанПин № КР Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ДСМ-2, размер нормативной СЗЗ для данного объекта составляет не менее 300 метров.

Приложение 1 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", - **Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты**

42. Класс III – СЗЗ 300 м:

1) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие;

По установленным требованиям Экологического кодекса, согласно Приложению 2 деятельность объекта отнесена к 3 категории.

Раздел 3. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории.

Пп 68) животноводческие хозяйства:

по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более;

по разведению лошадей от 150 голов и более;

Животноводческие фермы ИП Поздняковой Е.В. располагается по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Перцевка.

Животноводческие фермы находится на земельном участке 1,92га, принадлежащий ИП Поздняковой Е.В., на землях с.Перцевка, Костанайского района.

В составе имеется 4 фермы для выращивания КРС и 1 лошадиная ферма.

Расстояние от источников выбросов загрязняющих веществ до ближайшей жилой зоны составляет 250,0 км в южном направлении. В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Территория отнесена к антропогенно-нарушенным землям производственного назначения. Почвенно-растительный слой отсутствует. Используемая территория свободна от зеленых насаждений. В районе расположения объекта нет границ с поверхностными водными объектами природного происхождения. Ближайший водный объект р.Тобол находится на удалении более 1100 м. в восточном направлении.

Оценка развитости инфраструктуры. Территория производственной площадки находится в промышленной зоне и соответствует всем Санитарным и

экологическим требованиям действующего законодательства Республики Казахстан.

На участке развита дорожная инфраструктура, имеются все действующие коммуникации по энергоснабжению, доступности транспортно-логистических действий.

Объект ведет потребление воды с сторонних систем водоснабжения производственной зоны п.Перцевка. Сброс производственных стоков не ведет.

Теплоснабжение объекта. Теплоснабжение ведется только в здании Животноводов (бытовое помещение и помещение сторожки, где обеспечение теплом производится от сжиженного газа, хранимый в надземном газгольдере, объемом 5м³.

Горячее водоснабжение здания. На производстве горячее водопотребление не требуется.

Водоснабжение. Вода для хозяйственно бытовых и производственных нужд используется из сторонних сетей водоснабжения- ввозится спец автотранспортом. Собственных водозаборных узлов не имеется.

Хозяйственно-бытовая канализация здания. Сброс хоз-бытовых стоков от АБК происходит в выгребную яму- окачиваемый непроницаемый септик накопитель. Откуда весь объем вывозится в места отведенные органами СЭС в накопитель хозбытовых вод г.Рудного. Производство не имеет технологических линий по образованию промышленных стоков. Все используемые воды для поения скота отнесены к невозвратным. Сброс на рельеф местности и в водные объекты не производится. Собственных полей фильтрации и накопителей сточных вод не имеется.

Система электроснабжения объекта. Энергоснабжение ведется от существующих сетей электроснабжения промзоны п,Перцевка.

Внутреннее электрическое освещение представлено лампами дневного накаливания. Использование специализированных ламп с применением ртути содержащих элементов не имеется.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории. Учёт общедомовой нагрузки предусмотрен электрическим счетчиком активной энергии прямого включения.

Описание применяемых технологических процессов, при содержании и откорме скота.

Основная деятельность предприятия» - выращивание скота мясного направления

КРС до 400 голов

Лошади до 70 голов.

В состав сельскохозяйственного производства – откорм площадки беспривязного содержания КРС, входят 4 фермы, по 100 голов на каждую ферму.

Для содержания лошадей в эксплуатации находится 1 лошадиная ферма с 2 мя участками по содержанию взрослого стада и молодняка с кобылами.

Площадка временного накопления сена, зеленой массы для корма.

Хранение фуража и комбикормов на фермах не ведется. Данные кормовые примеси ввозятся из сторонних объектов, вне фермы.

Откормплощадки предназначены для дневного кормления и поения КРС. и

лошадей Кормление происходит из кормушек, поение – из групповых поилок. Корма и сено на территорию откормплощадок завозятся из существующих площадок. Загрузка кормушек силосом и зеленой массой предусматривается кормораздатчиком КТУ-10А. Раздача концентрированных кормов – с помощью приспособления ПКТУ-10А, установленного на кормораздатчике. Для поения у каждой откормплощадке устанавливается ёмкость для воды. Заполнение ёмкостей водой производится при помощи автоцистерн.

Для отдыха животных ночью предусмотрены закрытые здания. Содержание КРС и лошадей в зданиях осуществляется на глубокой несменяемой подстилке, навоз из здания выгребается спецтехникой и вручную, а на открытой откорм площадке сгребается в кучи. Один раз в месяц, навоз грузится погрузчиком-экскаватором в транспортные средства и доставляется на поля в качестве биологического удобрения. Собственного долговременного накопителя навоза не имеется.

Санитарный пропускник предназначен для переодевания, отдыха и приема пищи обслуживающего персонала. Рабочие (10 человек – смена) заходят в здание, снимают уличную одежду, переодеваются в спецодежду и проходят на свои рабочие места. Грязная спецодежда собирается, сортируется и отвозится в прачечную для стирки. Для приёма пищи предусматривается специально оборудованное помещение. Все помещения санитарного пропускника оснащены необходимой мебелью.

Персонал

Общее количество работающего персонала комплекса -10 человек.

Режим работы 1 смена.

На балансе ферм числится 2 единицы спецтехники.

Ремонт и наладка оборудования спецтехники ведется на стороне – вне ферм.

1.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГОВОЗДУХА.

1.1 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Район строительства не сейсмичен и относится к 1В климатическому подрайону с резко континентальным климатом (СНиП РК 2.04.01-2001, прил. 1.)

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35 0 С. Нормативные данные: снеговая нагрузка - 70 кгс/м² , скоростной напор ветра - 38 кгс/м² .

Наибольшие значения влажности воздуха отмечаются в зимний период (80-82%). Среднегодовое количество осадков составляет 317 мм, сумма осадков за тёплый период равна 237 мм, за холодный период – 80 мм.

Самое раннее появление снежного покрова наблюдается 21 сентября, при средней дате – 24 октября. Самый ранний сход снежного покрова начинается 23 марта, при средней дате – 13 апреля. Число дней со снежным покровом составляет 150 дней. Средний из наибольших декадных высот снежного покрова – 56 см. Средняя плотность составляет 0,28, минимальная – 0,25, максимальная 0,36. Средний запас воды в снеге составляет 70 мм, наибольший – 139 мм, минимальный – 33 мм.

Среднегодовая температура воздуха составляет - (+2,1° С), среднемесячная

температура января равна - (- 17,0°C), июля- (+ 20,4°C), температура наиболее холодной пятидневки составляет (- 35°C). Самым тёплым месяцем в году является июль со средней многолетней температурой (+26,7°C). Абсолютный максимум температуры за многолетний период достигал в июле месяце (+42°C), а абсолютный минимум составил (+3°C). Расчётные скорости ветра возможные раз в 5 лет составляют 28 м/сек.; в 10 лет – 30 м/сек, в 15 лет – 32 м/сек; в 20 лет – 34 м/сек; в 25 лет – 37 м/сек. Зимой преобладают ветры южного направления; летом – северного, северо-западного направления. Согласно СНиП РК 2.04.01-2001 таблица 5 и карты № 3 по ветровому районированию район строительства- III.

Нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа (38 кгс/м²). В условиях засушливого климата испарение с поверхности почвы составляет 240 мм, испарение с водной поверхности 630 мм. По гололёдному районированию, согласно СНиП РК 2.04.01-2001 карта 4 исследуемая территория относится к III району с нормативной стенкой гололёда в 10 см.

Климат района расположения объекта резко континентальный, с коротким сухим летом и суровой продолжительной зимой. Это обусловлено значительным удалением его от океанов и морей, а также свободным проникновением сюда холодных арктических масс, идущих с севера. Характерной особенностью климата являются резкие суточные и сезонные колебания температуры, небольшая величина осадков, сухость воздуха и наличие частых сильных ветров.

Таким образом, важными факторами климатообразования являются:

- 1) перенос воздуха с запада со стороны Атлантического океана;
- 2) поступление арктического воздуха с севера;
- 3) трансформация атлантического и арктического воздуха в местный континентальный воздух умеренных широт.

Все перечисленные факторы взаимно связаны. Влияние каждого из них на погоду изменяется в зависимости от времени года и является результатом сложного взаимодействия солнечной радиации, рельефа земной поверхности и циркуляции атмосферы.

Температурный режим. Среднемесячные и среднегодовые температуры приведены в таблице 1.4.1. Средняя температура воздуха в январе колеблется от -3 - 8,6°C до -17,1°C. Зима более продолжительная, холодная, с частыми метелями и буранами. Зимние оттепели, обусловленные вторжением на территорию области теплых потоков воздуха с юга, довольно редки, всего до 6-9 дней за сезон. В отдельные холодные зимы абсолютный минимум температуры воздуха достигает – 41,1°C, Среднегодовая температура воздуха изменяется от 0,1 до 4,4°C, в среднем 2,2°C. За последние годы (1999-2005гг.) наблюдается повышение среднегодовой температуры воздуха, которая варьировала от 3,6 до 4,4°C.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 отмечается на юге в середине марта, на севере – в первой декаде апреля; осенью соответственно 20-25 и 28-30 октября. Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля, но иногда заморозки бывают в мае и даже в июне.

Лето длится до сентября месяца и характеризуется устойчивыми высокими температурами воздуха.

В летнее время на территорию притекает холодный и довольно сухой воздух с севера, который по мере продвижения на юг прогревается и становится еще более сухим. Средняя температура воздуха в июле от +18,9 до 24,4⁰С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает + 41,7⁰С.

Осень прохладная, пасмурная, иногда дождливая, затяжная. Интенсивность нарастания отрицательных температур осенью составляет 0,3-0,4⁰С за один день. Средняя продолжительность безморозного периода в различных пунктах колеблется от 100-160 дней. Продолжительность теплого периода со среднесуточной температурой воздуха выше нуля составляет в среднем от 188 до 200 дней.

Осадки. Одним из основных климатических элементов являются атмосферные осадки. Среднегодовая величина их изменяется от 89,8мм до 420,4мм при средне многолетней годовой величине, равной 288мм. Летом выпадает около 40% годовых осадков. Количество разовых осадков достигает значительных величин. Максимальная величина выпавших в июле разовых осадков достигла 42,7 мм, а суточных того же дня 57,2 мм.

Рассматриваемая территория относится к зоне недостаточного и неравномерного увлажнения и характеризуется большим превышением испарения (в 2-3 раза) над количеством выпавших атмосферных осадками, соотношение этих величин значительно варьирует на разных участках. Распределение осадков по территории весьма неравномерное.

Малое количество осадков (175-200 мм) в Тургайской низменности объясняется тем, что ветры юго-западного направления отдают влагу западным склонам гор; опускающиеся за Уралом воздушные массы характеризуются резким уменьшением абсолютной влажности к районам с минимальным количеством осадков, обязанным аналогичному процессу иссушения ветров.

Повышенным количеством осадков характеризуется северная часть района, где их среднегодовое количество измеряется 300-350мм. В северо-западной части района на увеличение количества осадков благоприятно влияет Тоболо - Ишимский водораздел, имеющий меридиональное направление и способствующий трансформации здесь воздушных течений, движущихся с запада, севера и востока. Повышенным количеством осадков характеризуются также участки низкогогорья и высокого мелкосопочника.

Среднегодовое количество осадков за последнее пятилетие превышает 330 мм, т.е. наблюдается увеличение среднемноголетней годовой нормы на 42 мм.

Обычно периоды с тенденцией к уменьшению осадков продолжаются значительно дольше (5-10 лет, из которых собственно засушливых всего 3-4 года), чем периоды влажные, продолжительность которых обычно не превышает 2-5 лет. Отмечено, что продолжительность засушливых периодов и связанная с этим амплитуда понижения уровней степных озер увеличивается с севера на юг.

Распределение осадков по сезонам года неравномерное. Большая часть осадков выпадает в теплый период - с апреля по октябрь, в основном в течение июня – июля, что в сочетании с большими скоростями ветра (в среднем 4-5 м/с) обуславливает быстрое иссушение почвы. Наиболее влажным месяцем за годы наблюдений является июль, наиболее сухим - февраль (среднемноголетние месячные суммы равны 49,2 и 9,0 мм).

Основная масса осадков обычно выпадает в виде мало интенсивных дождей или снегопадов. Дней с осадками более 5 мм в теплый период года бывает в среднем 1-3 в месяц. Осадки, превышающие 20 мм в сутки, наблюдаются не ежегодно, но в среднем 1-2 раза в год. Летом дожди часто имеют ливневый характер. Иногда суточное количество осадков составляет около 100 мм. При высоких температурах воздуха летние осадки большей частью смачивают лишь поверхность почвы и сразу теряются на испарение, за исключением участков, где на поверхности развиты хорошо проницаемые отложения. Бездождливые периоды в среднем продолжаются от 15-20 до 30-35 дней; в южной части территории, в зоне сухих и полупустынных степей их продолжительность достигает 70 дней. Чаще всего без дождливыми месяцами бывают август и сентябрь, а нередко и июль. На большей части территории периоды полного отсутствия осадков или с дождями, дающими менее 5 мм осадков, составляют в среднем 50-60 дней.

Количество дней в году с жидкими осадками -95.

Количество дней в году с твердыми осадками -94.

Ветер. Относительная равнинность рельефа, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности. Безветренная погода наблюдается всего 50-70 дней в году. Наиболее интенсивна циркуляция атмосферы и активность ветра в переходные весенний и осенний периоды. Наибольшая скорость ветра отмечается зимой; нередко она превышает 15 м/сек, достигая ураганной силы. Число дней с таким ветром колеблется от 5-13 до 21-29. Скорость ветра имеет ясно выраженный суточный ход, особенно заметный летом; ветер усиливается к середине дня и убывает к ночи. На севере в течение года преобладают ЮЗ и Ю направления ветров, на юге – северное. Весной бывают сильные сухие ветры юго-западного и западного направлений, они активно обезвоживают верхний слой почвы, интенсифицируют испарение грунтовых вод и образуют пыльные бури, которые бывают примерно один раз месяц.

Среднегодовая роза ветров, %: С – 16, СВ – 13, В – 5, ЮВ – 6, Ю – 18, ЮЗ – 18, З – 11, СЗ – 14, штиль – 8. Преобладающие в районе являются ветры южного и юго-западного направлений. В весенне-летнее время несколько возрастает роль ветров северного и северо-восточного направлений.

Средняя скорость (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%, - 5,0 м/с.

Снежный покров. Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй декаде ноября, исчезает он в конце первой декады апреля. Среднестатистическая дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 14 ноября. Число дней со снежным покровом – около 150. Мощность и распространение снежного покрова отличаются непостоянством и зависят от рельефа местности, растительного покрова и ветровой деятельности. Высота снежного покрова изменяется от 4,4 до 18,7 см. Средняя величина максимального запаса воды в снежном покрове перед началом весеннего снеготаяния составляет 70 мм.

Распределение снежного покрова особенно его запасов перед началом снеготаяния является одним из важных факторов формирования поверхностного

стока. Зависимость поверхностного стока от величины снеговых запасов, не совсем прямая и определяется в основном продолжительностью периода снеготаяния. С увеличением его продолжительности значительная доля влаги расходуется на испарение и на подземный сток. Общие закономерности распределения снежного покрова выражаются в изменении по широтным зонам; отмечается общее уменьшение его мощности с севера на юг с 30 до 20 см.

В широком плане намечается некоторая зональность распределения снежного покрова. Постепенное изменение мощности снежного покрова в направлении с севера на юг нарушается вдоль восточного склона Урала и вдоль западной окраины области развития Казахского мелкосопочника, где широтное направление изолиний, характеризующих распределение снежного покрова, сменяется меридиональным. Снегозапасы уменьшаются при переходе от возвышенностей и мелкосопочника к равнине. В восточной части территории высота снежного покрова уменьшается до 7 см. Район наиболее низких снегозапасов, составляющих 3,5 см и менее находится за областью развития мелкосопочника, что характеризует эти районы как неблагоприятные в отношении формирования и поверхностного и подземного стока.

В зависимости от рельефа снегозапасы резко меняются, неравномерность их, распределения обуславливает разнообразные условия поверхностного и подземного стока. На равнине основные снегозапасы приурочиваются к пониженным участкам рельефа овражно-балочной сети, западинам и ложбинам, а также к древесной растительности, которые и представляют основные участки питания подземных вод поверхностными водами.

Таяние снежного покрова начинается под влиянием солнечной радиации еще при отрицательных дневных температурах воздуха (-10), в начале периода, в течение 10-15 дней, таяние отличается небольшой интенсивностью. За этот период сходит до 25-35% зимних запасов снега. С наступлением положительных дневных температур интенсивность снеготаяния резко увеличивается, и остатки снега на открытых участках сходят за 3-5 дней. В речных руслах и на залесенных участках (лесных колках) таяние снега затягивается на 15-20 дней.

Влажность почвы. Насыщение почвы влагой происходит преимущественно весной за счет просачивания талых снеговых вод. К началу вегетационного периода запасы продуктивной влаги в слое суглинистых почв мощностью 1м на площади, расположенной южнее параллели Петропавловска, составляют в среднем 90-110 мм, севернее 110-130 мм. Наименьшие запасы влаги в почве, равные 50-70 мм, наблюдаются на юге территории при посевах по весенней вспашке.

К концу вегетативного периода запасы продуктивной влаги в почве поглощаются и составляют в южной части территории 10-20 мм, в северной 20-30 мм, а на самом севере 30-40 мм. В отдельные засушливые годы запасы влаги в почве уменьшаются до нуля.

Глубина промерзания на территории измерялась на небольшом количестве участков. Наибольшая глубина промерзания отмечена в малоснежных равнинах, наименьшая на участках с большим снежным покровом. Для северной части территории глубина промерзания колеблется от 1,3 до 1,8 м; в лесу она составила 0,8 м. Наибольшей интенсивностью и максимальной глубиной промерзания в связи с малоснежностью отличается южная часть равнинной территории. Здесь в особо

малоснежные зимы глубина промерзания почво-грунтов достигает 2,5 м. Процесс оттаивания почвы здесь продолжается до середины лета или даже до второй его половине. Островки вечной мерзлоты встречаются у северных границ территории на широте около 55.

В районе строительства проектируемого объекта испарение преобладает над осадками, оно достигает с водной поверхности 800-900 мм в год.

Суммарное испарение с поверхности почво-грунтов составляет 11-150 мм. Величина слоя поверхностного стока составляет 17 мм при средней (50%) обеспеченности и 32 мм – при максимальной (1%) обеспеченности в годы высоких паводков.

Абсолютная влажность воздуха в районе изменяется от 1,2 до 15,1 г/м³, относительная влажность от 53 до 87, а дефицит насыщения от 0,4 до 11,5 г/м³.

Основные метеопараметры района расположения проектируемого объекта представлены РГП «Казгидромет» - копия справки Прилагается.

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С.	-18,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	9.0
В	5.0
ЮВ	12.0
Ю	24.0
ЮЗ	17.0
З	10.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11

1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ.

Современное состояние воздушного бассейна рассматриваемого региона описано в соответствии с данными годового информационного бюллетеня Костанайской области РГП «Казгидромет» за 2024 г. по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Согласно наблюдениям Департамента охраны общественного здоровья основными источниками загрязнения воздушного бассейна в городах области являются предприятия теплоэнергии, промышленности и автотранспорта.

В сельских населенных пунктах загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются от стационарных источников - котельных.

В области из 645 котельных: на твердом топливе работает – 572, жидком (мазут) - 12, на природном газе – 60, на электричестве -1.

В городах: Костанай, Рудный, Аркалык, Житикара, Лисаковске число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух - 39. В 3-х городах области - Рудном, Житикаре, Лисаковске основным источником загрязнения воздуха являются объекты черной металлургии.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Лисаковск не ведется. Копия справочных данных прилагается.

**Согласно РД если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.*

Фоновые содержания загрязняющих веществ в атмосфере определены согласно РД

- углерода оксид – 0 мг/м^3 ;
- азота диоксид – 0 мг/м^3 ;
- диоксид серы – 0 мг/м^3 ;
- взвешенные вещества (по пыли) – 0 мг/м^3

Уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как низкий.

1.3 ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХ.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух является:

Источник №0001. автономный котел теплоснабжения АБК и сторожки. В работе находится 1 водогрейный котел. В качестве топлива используется сниженный газ. Объем сжигания газа составляет 10,0 тыс. м³ сжиженного газа в год - 5,77 тонн сжиженного газа в год, при условии максимальной загруженности оборудования в течении 4320 часов. Источник выброса – дымовая труба котла, выброс производится на высоте 5м, диаметр трубы 0,35м. В процессе сжигания сжиженного газа в атмосферный воздух выбрасывается 2 загрязняющих веществ: азота диоксид, углерода оксид.

6007- Участок расположения «Газгольдера» накопители топлива (сжиженный газ) для автономного теплоснабжения АБК и сторожки. В работе используются 1 наземный накопитель емкостью 5м³. В процессе наполнения газгольдера происходит выделение паров сжиженного газа, которые являются

остаточными объемами газа в соединительной системе слива (потерями от соединительных шлангов, запорной арматуры), при сливе с автогазовоза в заглублённый подземный газгольдер. Всего в течении года потребность в сжиженном газе составляет 5,77 тонн в год. Всего за год происходит до 2х заправок газгольдера в год. Источник неорганизованный площадочный.

В процессе закачки (слива) в газгольдер в атмосферный воздух выбрасывается метан, пропан, бутан. Считаем источник площадочный неорганизованный.

Источник выброса №6001. «Коровник №1 на 100 голов взрослого поголовья. Источником выделения является животные, содержащиеся в данном сооружении как в теплый. Так и в холодный период года.

Выброс производится от неплотностей оконных и дверных проемов и вентиляционных колодцев, расположенные на крыше фермы. Источник выброса неорганизованный площадочный. В процессе жизнедеятельности животных в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород, метан, метанол, фенолы, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерода оксид, пыль шерстяная.

Источник выброса №6002. «Коровник на 100 голов КРС молодняка до 2х лет. Источником выделения является животные, содержащиеся в данном сооружении. Выброс производится от неплотностей оконных и дверных проемов и вентиляционных колодцев, расположенные на крыше коровника. Источник выброса неорганизованный площадочный. В процессе жизнедеятельности животных в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород, метан, метанол, фенолы, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерода оксид, пыль шерстяная.

Источник выброса №6003. «Коровник на 100 голов КРС молодняка до 6 месяцев. Источником выделения является животные, содержащиеся в данном сооружении. Выброс производится от неплотностей оконных и дверных проемов и вентиляционных колодцев, расположенные на крыше коровника. Источник выброса неорганизованный площадочный. В процессе жизнедеятельности животных в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород, метан, метанол, фенолы, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерода оксид, пыль шерстяная.

Источник выброса №6004. «Коровник на 100 голов КРС молодняка до 1 годового возраста. Источником выделения является животные, содержащиеся в данном сооружении. Выброс производится от неплотностей оконных и дверных проемов и вентиляционных колодцев, расположенные на крыше коровника. Источник выброса неорганизованный площадочный. В процессе жизнедеятельности животных в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород, метан, метанол, фенолы, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерода оксид, пыль шерстяная

Источник выброса №6005. «Лошадиная ферма на 70 голов. Источником выделения является животные, содержащиеся в данном сооружении. Выброс производится от неплотностей оконных и дверных проемов и вентиляционных колодцев, расположенные на крыше коровника. Источник выброса

неорганизованный площадочный. В процессе жизнедеятельности животных в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород, метан, метанол, фенолы, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерода оксид, пыль шерстяная

6006. Площадка временного накопления навоза. Источник является площадочным неорганизованным. Площадь, отведенная под накопитель 200 м².

Годовой объем прохождения навоза составляет 14156,78 м³/год.

Максимальный объем временного накопления на площадке составляет не более 1 месячного объема -72м³ от лошадей и 589,87м³ от КРС.

По мере накопления – не реже 1 раза в месячный срок вывозятся на сельскохозяйственные поля в качестве биоудобрения. Максимально разовый объем нормативного накопления на временной площадке составляет 72м³ от лошадей и 589,87м³ от КРС.

В результате временного накопления навоза в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород. Источник выброса неорганизованный.

На балансе предприятия числится 2 спецтехники. Выбросы от передвижного транспорта нормированию не подлежит. В данном проекте не рассматриваются.

В период действия объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 17 наименования. В составе объекта действуют 8 стационарных источника выброса загрязняющих веществ, из них 1 организованные.

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице 1.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,0023	0,0351
0303	Аммиак	0,2	0,04		4	0,01857	0,4576
0333	Сероводород	0,008			2	0,010173	0,162413
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,0075	0,117
0402	Бутан	200			4	0,0019	0,0285
0410	Метан			50		0,05161	1,62753
1034	Пропан-1,2-диол			0,03		0,0037	0,0562
1052	Метанол	1	0,5		3	0,000428	0,012881
1071	Гидроксибензол	0,01	0,003		2	0,0000427	0,0013032
1246	Этилформиат			0,02		0,000641	0,020368
1314	Пропаналь	0,01			3	0,0002378	0,006392
1531	Гексановая кислота	0,01	0,005		3	0,000278	0,008781
1707	Диметилсульфид	0,08			4	0,00039	0,011774
1715	Метантиол	0,006			4	0,00000083	0,00002497
1716	Смесь природных меркаптанов (СПМ)	0,00005			3	0,00000011	0,0000017
1849	Метиламин	0,004	0,001		2	0,000155	0,0048648
2920	Пыль меховая			0,03		0,00498	0,150815
	ВСЕГО:					0,1029064	2,7015487

1.4.РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫЕ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

На основании выполненных расчетов (приведены в приложении к проекту) определено количество выбросов для всех источников и ингредиентов. Величины выбросов предлагается принять как фактические.

- По установленным требованиям Экологического кодекса, согласно Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63
- «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212.
- - Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
- Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Из учета полученных результатов и анализа «Расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы», от стационарных источников площадки, превышения норм ПДК «Населенных мест», при вероятном максимальной единовременной работе всех видов технологического оборудования, не предвидится.

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК. Необходимые расчеты максимально разового и валового выбросов загрязняющих веществ на основании исходных данных выполнены с учетом требований и положений:

Расчетная часть объекта нормирования представлена в Приложениях.

«Параметры источников выбросов вредных веществ период производственной деятельности» и их количественные характеристики приведены в таблице 1.3.2

«Декларируемые объемы выбросов по годам» сведены в таблицах 1.3.3

План технических мероприятий, при котором будут соблюдаться нормативы ПДВ представлены в таблице.

Позднякова Е.В.
14.07.2025г.



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПЦДЗ на 2028

Проп-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-объекты животноводства	АБК с сторожкой	котел водогрейный АБК и сторожки ферм	1	4320	дымовая труба котла	0001	5	0,35	10	0,962115	100
1-объекты животноводства	ферма КРС	ферма КРС на 100 голов	1	8760	ферма КРС на 100 голов	6001					
1-объекты животноводства	ферма КРС	ферма КРС на 100 голов	1	8760	ферма КРС на 100 голов	6002					

Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
X1	Y1	X2	Y2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
746	889							0301	Азота (IV) диоксид	0,0023	3,266	0,0351	2025
								0337	Углерод оксид	0,0075	10,651	0,117	2025
816	711	53	17					0303	Аммиак	0,003		0,094	2025
								0333	Сероводород	0,000049		0,00153	2025
								0410	Метан	0,0143		0,451	2025
								1052	Метанол	0,0001		0,0035	2025
								1071	Гидроксibenзол	0,00001		0,00035	2025
								1246	Этилформиат	0,00017		0,0054	2025
								1314	Пропаналь	0,0001		0,0018	2025
								1531	Гексановая кислота	0,00007		0,0021	2025
								1707	Диметилсульфид	0,00009		0,0027	2025
								1715	Метантиол	0,0000002		0,000007	2025
								1849	Метиламин	0,000045		0,00142	2025
								2920	Пыль меховая (шерстяная)	0,0014		0,043	2025
795	744	53	14					0303	Аммиак	0,0023		0,073	2025
								0333	Сероводород	0,000038		0,00119	2025
								0410	Метан	0,0111		0,351	2025
								1052	Метанол	0,0001		0,0027	2025
								1071	Гидроксibenзол	0,00001		0,00028	2025
								1246	Этилформиат	0,00013		0,0042	2025
								1314	Пропаналь	0,00004		0,0014	2025
								1531	Гексановая кислота	0,00005		0,0016	2025
								1707	Диметилсульфид	0,00007		0,0021	2025
								1715	Метантиол	0,0000002		0,000006	2025
								1849	Метиламин	0,000035		0,0011	2025
								2920	Пыль меховая (шерстяная)	0,0011		0,033	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-объекты животноводства	ферма КРС	ферма КРС на 100 голов	1	8760	ферма КРС на 100 голов	6003					
1-объекты животноводства	ферма КРС	ферма КРС на 100 голов	1	8760	ферма КРС на 100 голов	6004					
1-объекты животноводства	ферма Лошадиная	лошадиная ферма	1	8760	лошадиная ферма	6005					
1-объекты животноводства	фермы	временный накопитель навоза КРС	1	4320	временный накопитель навоза	6006					
1-объекты животноводства	котельная АБК	газгольдер хранения Сжиженного газа	1	4320	газгольдер хранения сжиженного газа	6007					

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
884	772	63	11					0303	Аммиак	0,001		0,031	2025
								0333	Сероводород	0,000016		0,00051	2025
								0410	Метан	0,0048		0,15	2025
								1052	Метанол	0,00004		0,0012	2025
								1071	Гидроксibenзол	0,000004		0,00012	2025
								1246	Этилформиат	0,00006		0,0018	2025
								1314	Пропаналь	0,00002		0,0006	2025
								1531	Гексановая кислота	0,00002		0,0007	2025
								1707	Диметилсульфид	0,00003		0,0009	2025
								1715	Метантиол	0,0000001		0,000002	2025
								1849	Метиламин	0,000015		0,00047	2025
								2920	Пыль меховая (шерстяная)	0,0005		0,014	2025
863	803	57	10					0303	Аммиак	0,0023		0,073	2025
								0333	Сероводород	0,000038		0,00119	2025
								0410	Метан	0,0111		0,351	2025
								1052	Метанол	0,0001		0,0027	2025
								1071	Гидроксibenзол	0,00001		0,00028	2025
								1246	Этилформиат	0,00013		0,0042	2025
								1314	Пропаналь	0,00004		0,0014	2025
								1531	Гексановая кислота	0,00005		0,0016	2025
								1707	Диметилсульфид	0,00007		0,0021	2025
								1715	Метантиол	0,0000002		0,000006	2025
								1849	Метиламин	0,000035		0,0011	2025
								2920	Пыль меховая (шерстяная)	0,0011		0,033	2025
828	862	51	36					0303	Аммиак	0,00189		0,0596	2025
								0333	Сероводород	0,000032		0,000993	2025
								0410	Метан	0,0102		0,3228	2025
								1052	Метанол	0,000088		0,002781	2025
								1071	Гидроксibenзол	0,0000087		0,0002732	2025
								1246	Этилформиат	0,000151		0,004768	2025
								1314	Пропаналь	0,0000378		0,001192	2025
								1531	Гексановая кислота	0,000088		0,002781	2025
								1707	Диметилсульфид	0,00013		0,003974	2025
								1715	Метантиол	1,3E-07		0,00000397	2025
								1849	Метиламин	0,000025		0,0007748	2025
								2920	Пыль меховая (шерстяная)	0,00088		0,027815	2025
797	912	65	20					0303	Аммиак (32)	0,00808		0,127	2025
								0333	Сероводород	0,01		0,157	2025
739	886	5	3					0402	Бутан	0,0019		0,0285	2025
								0410	Метан	0,00011		0,00173	2025
								1034	Пропан-1,2-диол	0,0037		0,0562	2025
								1716	Смесь природных меркаптанов /Одорант СПМ)	1,1E-07		0,0000017	2025

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

г.Тобыл, Костанайский район, объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В"

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0023	0,0351
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,117
6001	(0303) Аммиак (32)	0,003	0,094
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049	0,00153
	(0410) Метан (727*)	0,0143	0,451
	(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0001	0,0035
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0,00001	0,00035
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,00017	0,0054
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0001	0,0018
	(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,00007	0,0021
	(1707) Диметилсульфид (227)	0,00009	0,0027
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000002	0,000007
	(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	0,000045	0,00142
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,0014	0,043
6002	(0303) Аммиак (32)	0,0023	0,073
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000038	0,00119
	(0410) Метан (727*)	0,0111	0,351
	(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0001	0,0027
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0,00001	0,00028
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,00013	0,0042
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,00004	0,0014
	(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,00005	0,0016
	(1707) Диметилсульфид (227)	0,00007	0,0021
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000002	0,000006
	(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	0,000035	0,0011
6003	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,0011	0,033
	(0303) Аммиак (32)	0,001	0,031
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000016	0,00051
	(0410) Метан (727*)	0,0048	0,15
	(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,00004	0,0012
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0,000004	0,00012
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,00006	0,0018
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,00002	0,0006

1	2	3	4
	(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,00002	0,0007
	(1707) Диметилсульфид (227)	0,00003	0,0009
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000001	0,000002
	(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	0,000015	0,00047
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,0005	0,014
6004	(0303) Аммиак (32)	0,0023	0,073
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000038	0,00119
	(0410) Метан (727*)	0,0111	0,351
	(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0001	0,0027
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0,00001	0,00028
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,00013	0,0042
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,00004	0,0014
	(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,00005	0,0016
	(1707) Диметилсульфид (227)	0,00007	0,0021
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000002	0,000006
	(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	0,000035	0,0011
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,0011	0,033
6005	(0303) Аммиак (32)	0,00189	0,0596
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000032	0,000993
	(0410) Метан (727*)	0,0102	0,3228
	(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000088	0,002781
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0,0000087	0,0002732
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,000151	0,004768
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0000378	0,001192
	(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000088	0,002781
	(1707) Диметилсульфид (227)	0,00013	0,003974
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00000013	0,00000397
	(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	0,000025	0,0007748
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,00088	0,027815
6006	(0303) Аммиак (32)	0,00808	0,127
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,01	0,157
6007	(0402) Бутан (99)	0,0019	0,0285
	(0410) Метан (727*)	0,00011	0,00173
	(1034) Пропан-1,2-диол (1007*)	0,0037	0,0562
	(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00000011	0,0000017
Всего:		0,10290644	2,70154867

1.5 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических, противопожарных, экологических норм Республики Казахстан и обеспечивают безопасное для жизни и здоровья людей производство работ при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проведенные с учетом максимальной нагрузки оборудования в период эксплуатации объекта расчеты от проведения работ, планируемых проектом, позволяют оценить влияние выбросов на состояние окружающей среды в динамике и разработать комплекс мероприятий в случае их негативных последствий.

С целью снижения уровня воздействия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух) предприятием исполняются мероприятия, влекущие снижение выбросов от 3,036 тонн по выделению аммиака и сероводорода до 0,253 тонн в год.

Данным мероприятием является еженедельный вывоз навоза за пределы фермы на поля в качестве биоудобрения, без полного накопления - хранения навоза в объеме не более 8 % от всей массы образования за год.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ прилагается.

Характеристика газопылеочистного оборудования.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ, отходящих, от источников газопылеочистное оборудование не установлено.

1.6 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере проведен с целью определения техногенного воздействия стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха на окружающую среду, определение результатов рассеивания в приземном слое загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоне и проведения нормирования выбрасываемых веществ. Производственный объект расположен в производственной зоне п.Перцевка, Костанайского района.

Во всех направлениях объект граничит с производственными зданиями и землями сельхоз назначения.

Расчет выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА». Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержание выбросах предприятия». Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы, которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с);
- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в

приземном слое не выше 1,0 ПДК.

При проведении расчета рассеивания приняты во внимание основные производственные виды работ, которые могут вестись в единовременном порядке.

Результаты уровня фактического загрязнения атмосферного воздуха в пределах СЗЗ не выявляют превышения норм более 1ПДК (по максимально разовым показателям). Данное расположение объекта соответствует требованиям СанПин и не противоречит нормативным требованиям.

Состава и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие источника оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, согласно «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Фоновые содержания загрязняющих веществ в атмосфере определены силами РГП «Казгидромет», для анализа проведен расчет, в котором фоновые содержания приняты согласно данным РГП «Казгидромет»

- углерода оксид – 0 мг/м^3 ;
- азота диоксид – 0 мг/м^3 ;
- диоксид серы – 0 мг/м^3 ;
- взвешенные вещества (по пыли) – 0 мг/м^3

Расчеты выполнены для максимального периода - период максимально выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что в первую очередь связано с температурным режимом выделения веществ от объекта строящегося комплекса и наибольшей загруженности объекта.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2., «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий».

Рельеф местности ровный, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент л, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при максимальной скорости ветра 11 м/с, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания выбросов в атмосфере, приведены в таблице:

№	Характеристика	Величина
1.	Коэффициент температурной стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент учета рельефа местности, К _р , б/р	1
3.	Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца.	- 18,6
4.	Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца.	+29,0

5.	Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания газообразных веществ в атмосфере.	1

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки.

Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблице.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника взят из расчета включения селитебной зоны (ближайшее к предприятию жилье) и равен 2000х1400 с шагом 50.

По результатам расчета рассеивания зона активного загрязнения по всем выбрасываемым веществам определяется на расстояниях от 5,7 метров. Наибольшее значение ПДК фиксируется на расстоянии от 8 метров до 11,4 от всего объекта и всех источников выброса. При этом наихудшая скорость ветра должна достигать 0,5 метров в секунду.

Для анализа рассеивания заданы 7 контрольных точек на границе СЗЗ. При анализе и сверке с нормативами ПДК превышений не ожидается. Сводная таблица Результатов расчета рассеивания прилагается.

Таким образом, санитарные нормы качества атмосферного воздуха не нарушаются; загрязняющие вещества не создает концентраций, превышающих предельно допустимых значений на границе жилой зоны в расстояниях до 300м.

Выводы: С учетом результатов «Расчета приземных концентраций в границах расположения жилой зоны», с учетом полученного результата не противоречит и не предусматривает превышение норм качественного состава атмосферного воздуха населенных мест в период максимальной загруженности проектируемого объекта.

Расчетная часть Расчета приземных концентраций в границах СЗЗ и точках расположения жилой зоны» представлена в ПРИЛОЖЕНИЯХ.

С целью соблюдения норм ПДК в период производства включены обязательные воздухоохраные мероприятия, представленные в таблице.

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

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончани е	капиталов ложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
своевременный авывоз навоза с площадки временного накопления Ферм КРС и лошадей.	сероводород	6006	0,106	1,674	0,009	0,14			470	откорм и выращивание КРС и лошадей мясного направления
	аммиак		0,08636	1,362	0,0072	0,113	январь 2026	дек.30		

1.7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Сведения об аварийных и залповых выбросах. Характер и организация технологического процесса исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов вредных веществ экологически опасных для окружающей среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ). Настоящий раздел разработан в соответствии с методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях РД 52.04.52-85» и «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности».

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т. е. концентрации примесей резко возрастают.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Для таких производств, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ включает в себя полную простановку всех видов работ, до момента завершения периода НМУ, который оповещается силами РГП «Казгидромет».

Контроль за соблюдением нормативов НДВ. Для определения режима и необходимости контроля проводим расчет целесообразности контроля. Данные расчеты производим по п.5.21 РНД 211.2.01.01-97. Для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на каждом предприятии рассматриваются и подлежат контролю те из выбрасываемых веществ, для которых $M/ПДК > \Phi$,

Где $\Phi = 0,01N$ при $N > 10$ м. или $\Phi = 0,1$ при $N < 10$ м.

M – максимальная величина выброса из источника предприятия, г/сек;

$ПДК$ – максимально разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

N – высота источника загрязнения (высота трубы, высота выброса загрязняющих веществ).

В результате произведенного расчета контролируемым параметром от всех стационарных источников будут являться выбросы *сероводорода, аммиака, пропан-1,2-диол.*

Согласно статьи 183 Экологического Кодекса Республики Казахстан, физические и юридические лица, относящиеся к 1 и 2 категории осуществляющие природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль для объектов 3 категории (3 класса опасности -300 метровая СЗЗ) не обязателен. В нашем случае контроль количественных параметров от источников загрязнения атмосферного воздуха и контроль качественного состава на границах СЗЗ и в жилой зоне для объекта

необходимо проводить 1 раз в год, с целью определения состояния в границах СЗЗ и в границах ближайших жилых домов нормативных показателей «ПДК загрязняющих веществ населенных мест», согласно утвержденного «Плана графика контроля».

Контроль за соблюдением нормативов предела выбросов загрязняющих веществ осуществляется непосредственно на источнике выброса. При отсутствии специализированной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием и приборами, контрольные замеры могут производиться сторонними организациями, с которыми будет заключен специальный договор.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

- определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;

Результаты замеров оформляются актом, включаются в годовой и технический отчет предприятия и учитываются при оценке деятельности предприятия.

Проверка соблюдения уровня загрязнения осуществляется периодическим определением мощности выбросов загрязняющих веществ источниками выбросов предприятия.

Контроль за выполнением нормативов НДВ проводится самим предприятием (производственный экологический контроль) с привлечением аккредитованных лабораторий и государственной экологической инспекцией согласно графика проверок.

Табличные параметры для определения источников, подлежащих обязательному контролю и «График контроля ЗВ на источниках и в границах СЗЗ» прилагаются в таблицах.

Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

г.Тобыл, Костанайский район, объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В"

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	дымовая труба котла	5		0301	0,2	0,0023	0,0012	0,0024	0,012	2
				0337	5	0,0075	0,0002	0,0079	0,0016	2
6001	ферма КРС на 100 голов			0303	0,2	0,003	0,0015	0,1071	0,5355	2
				0333	0,008	0,000049	0,0006	0,0018	0,225	2
				0410	*50	0,0143	0,00003	0,5107	0,0102	2
				1052	1	0,0001	0,00001	0,0036	0,0036	2
				1071	0,01	0,00001	0,0001	0,0004	0,04	2
				1246	*0,02	0,00017	0,0009	0,0061	0,305	2
				1314	0,01	0,0001	0,001	0,0036	0,36	2
				1531	0,01	0,00007	0,0007	0,0025	0,25	2
				1707	0,08	0,00009	0,0001	0,0032	0,04	2
				1715	0,006	0,0000002	0,000003	0,00001	0,0017	2
				1849	0,004	0,000045	0,0011	0,0016	0,4	2
				2920	*0,03	0,0014	0,0047	0,15	5	2
6002	ферма КРС на 100 голов			0303	0,2	0,0023	0,0012	0,0821	0,4105	2
				0333	0,008	0,000038	0,0005	0,0014	0,175	2
				0410	*50	0,0111	0,00002	0,3965	0,0079	2
				1052	1	0,0001	0,00001	0,0036	0,0036	2
				1071	0,01	0,00001	0,0001	0,0004	0,04	2
				1246	*0,02	0,00013	0,0007	0,0046	0,23	2
				1314	0,01	0,00004	0,0004	0,0014	0,14	2
				1531	0,01	0,00005	0,0005	0,0018	0,18	2
				1707	0,08	0,00007	0,0001	0,0025	0,0313	2
				1715	0,006	0,0000002	0,000003	0,00001	0,0017	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1849	0,004	0,000035	0,0009	0,0013	0,325	2
				2920	*0,03	0,0011	0,0037	0,1179	3,93	2
6003	ферма КРС на 100 голов			0303	0,2	0,001	0,0005	0,0357	0,1785	2
				0333	0,008	0,000016	0,0002	0,0006	0,075	2
				0410	*50	0,0048	0,00001	0,1714	0,0034	2
				1052	1	0,00004	0,000004	0,0014	0,0014	2
				1071	0,01	0,000004	0,00004	0,0001	0,01	2
				1246	*0,02	0,00006	0,0003	0,0021	0,105	2
				1314	0,01	0,00002	0,0002	0,0007	0,07	2
				1531	0,01	0,00002	0,0002	0,0007	0,07	2
				1707	0,08	0,00003	0,00004	0,0011	0,0138	2
				1715	0,006	0,0000001	0,000002	0,000004	0,0007	2
				1849	0,004	0,000015	0,0004	0,0005	0,125	2
				2920	*0,03	0,0005	0,0017	0,0536	1,7867	2
6004	ферма КРС на 100 голов			0303	0,2	0,0023	0,0012	0,0821	0,4105	2
				0333	0,008	0,000038	0,0005	0,0014	0,175	2
				0410	*50	0,0111	0,00002	0,3965	0,0079	2
				1052	1	0,0001	0,00001	0,0036	0,0036	2
				1071	0,01	0,00001	0,0001	0,0004	0,04	2
				1246	*0,02	0,00013	0,0007	0,0046	0,23	2
				1314	0,01	0,00004	0,0004	0,0014	0,14	2
				1531	0,01	0,00005	0,0005	0,0018	0,18	2
				1707	0,08	0,00007	0,0001	0,0025	0,0313	2
				1715	0,006	0,0000002	0,000003	0,00001	0,0017	2
				1849	0,004	0,000035	0,0009	0,0013	0,325	2
				2920	*0,03	0,0011	0,0037	0,1179	3,93	2
6005	лошадиная ферма			0303	0,2	0,00189	0,0009	0,0675	0,3375	2
				0333	0,008	0,000032	0,0004	0,0011	0,1375	2
				0410	*50	0,0102	0,00002	0,3643	0,0073	2
				1052	1	0,000088	0,00001	0,0031	0,0031	2
				1071	0,01	0,0000087	0,0001	0,0003	0,03	2
				1246	*0,02	0,000151	0,0008	0,0054	0,27	2
				1314	0,01	0,0000378	0,0004	0,0014	0,14	2

[illegible]

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
граница СЗЗ - 5 точки контроля	001- Животноводческие фермы	аммиак	1 раз в год	1 ПДК		привлечение сторонних лабораторий	лабораторные исследования
		сероводород					
		гидроксibenзол					
		метан					
		взвешенные вещества					
		азота диоксид					
0001	001- Животноводческие	Азота (IV) диоксид	1 раз в год	0,0023	3,266	привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Углерод оксид		0,0075	10,651		
6001	001- Животноводческие фермы	Аммиак		0,003		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Сероводород		0,000049			
		Метан		0,0143			
		Метанол		0,0001			
		Гидроксibenзол		0,00001			
		Этилформиат		0,00017			
		Пропаналь		0,0001			
		Гексановая кислота		0,00007			
		Диметилсульфид		0,00009			
		Метантиол		0,0000002			
		Метиламин		0,000045			
		Пыль меховая (шерстяная)		0,0014			
6002	001- Животноводческие фермы	Аммиак	1 раз в год	0,0023		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Сероводород		0,000038			
		Метан		0,0111			
		Метанол		0,0001			
		Гидроксibenзол		0,00001			
		Этилформиат		0,00013			
		Пропаналь		0,00004			
		Гексановая кислота		0,00005			
		Диметилсульфид		0,00007			
		Метантиол		0,0000002			
		Метиламин		0,000035			
		Пыль меховая (шерстяная)		0,0011			

6003	001- Животноводческие фермы	Аммиак	1 раз в год	0,001		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Сероводород		0,000016			
		Метан		0,0048			
		Метанол		0,00004			
		Гидроксibenзол		0,000004			
		Этилформиат		0,00006			
		Пропаналь		0,00002			
		Гексановая кислота		0,00002			
		Диметилсульфид		0,00003			
		Метантиол		0,0000001			
		Метиламин		0,000015			
		Пыль меховая (шерстяная)	1 раз в год	0,0005			
6004	001- Животноводческие фермы	Аммиак	1 раз в год	0,0023		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Сероводород		0,000038			
		Метан		0,0111			
		Метанол		0,0001			
		Гидроксibenзол		0,00001			
		Этилформиат		0,00013			
		Пропаналь		0,00004			
		Гексановая кислота		0,00005			
		Диметилсульфид		0,00007			
		Метантиол		0,0000002			
		Метиламин		0,000035			
		Пыль меховая (шерстяная)	1 раз в год	0,0011			
6005	001- Животноводческие фермы	Аммиак	1 раз в год	0,00189		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Сероводород		0,000032			
		Метан		0,0102			
		Метанол		0,000088			
		Гидроксibenзол		0,0000087			
		Этилформиат		0,000151			
		Пропаналь		0,0000378			
		Гексановая кислота		0,000088			
		Диметилсульфид		0,00013			
		Метантиол		0,00000013			
		Метиламин		0,000025			
		Пыль меховая (шерстяная)		0,00088			

6006	001- Животноводческие фермы	Аммиак (32)	1 раз в год	0,00808		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Сероводород		0,01			
6007	001- Животноводческие фермы	Бутан	1 раз в год	0,0019		привлечение специалистов	расчетно балансовым методом
		Метан		0,00011			
		Пропан-1,2-диол		0,0037			
		Смесь природных меркаптанов /Одорант СПМ)		0,00000011			

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД НА ОЦЕНИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.

Производственная площадка расположена за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водоемов. В районе расположения объектов нет границ с поверхностными водными объектами природного характера. Ближайший водный объект р.Тобол находится на удалении более 1100м. в восточном направлении.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Собственных артезианских скважин предприятие не имеет.

Объект по характеру технологических процессов относится к категории производств, которые не оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод, а с учетом отсутствия вблизи расположенных месторождений пресных подземных вод влияние проектируемого объекта на воды не окажет.

2.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Определение направлений для принятия технических решений по вопросам водоснабжения и канализации проектируемого объекта.

Водопотребление ведётся на хозяйственно бытовые нужды работникам объекта и на производственно технологические нужды – водопой скота. Воды на питьевые и производственные нужды используется привозная из сторонних водозаборных узлов.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен по нормам водопотребления в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного человека, принято 12 литров в сутки на человека.

Режим работы 1 смены в сутки- 365 рабочих дней в году.

Результаты расчетов расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в период эксплуатации приведены в таблице 2.1.1.

Ориентировочное определение объемов водопотребления и объемов образования хоз. бытовых стоков от работников и производственная потребность.

Количество привлеченных работников на объекте – 10 человек.

Водопотребление на хозяйственно бытовые нужды объекта:

Количество воды, необходимой на питьевое водоснабжение и хозяйственно бытовые нужды определен с учетом максимального количества привлекаемых работников объекта и сроков водопотребления.

12 литров *10 человек/смена *365 рабочих дней =43800,0 литров в год-43,8 м3 в год.

Канализация. Весь ежегодный объем хозяйственно бытового значения потребляемой воды сбрасывается в непроницаемый септик накопитель. Откуда вывозится спец автотранспортом в места установленные органами СЭС- Накопитель

хозбытовых вод г.Рудного. Объем сброса условно принят до 100% от всей массы водопотребности – 43,8 м3 в год

При этом исключается сброс бытовых сточных вод в водотоки и на рельеф местности. Нормативы ПДС в данном случае не разрабатываются, в виду отсутствия размещения жидких стоков и отходов непосредственно в окружающую среду.

На объекты животноводства вода завозится от сторонних водозаборных узлов, при стойловом содержании лошадей и КРС. Объем ввоза составляет **823** м3. Завозится спецавтотранспортом по мере надобности. Сброс в окружающую среду не ведется. Весь объем образующихся стоков отнесен как невозвратное - относится к отходам (навоз)

Расчет объема водопотребления определяем с учетом объема производства предприятия, согласно требованиям Приказа Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан № 545 от 30.12.2016года «Утвержденная методика по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения». Параграф 5 Разработка удельных норм водопотребления и водоотведения для водопоя скота при обводнении пастбищ.

Объем воды необходимый для водопоя скота

Календарный месяц	Единица измерения, м3	количество суток в месяц	объем потребления воды в сутки	за год
январь	М3	31	14,464	448,384
февраль	М3	28	4,807	134,596
март	М3	31	14,464	448,384
апрель	М3	30	14,464	433,92
май	М3	31	14,464	448,384
июнь	М3	30	14,464	433,92
июль	М3	31	14,464	448,384
август	М3	31	14,464	448,384
сентябрь	М3	30	14,464	433,92
октябрь	М3	31	14,464	448,384
ноябрь	М3	30	14,464	433,92
декабрь	М3	31	14,464	448,384
ВСЕГО	М3	365	14,464	5279,36

**Жеребцы+ кормящие матками +рабочие
лошади**

Расчет объем водопотребления

Сезон	Норма водопотребления, литр в сутки	Количество дней в сезоне, суток	Поголовье скота, голов	Объем водо потребности в сезон	
				литров	М3
Лето	50	110	40	220000	220,000
Весна, осень	40	70	40	112000	112,000
Зима	30	185	40	222000	222,000
ИТОГО		365	40	554000	554,000

суточное потребление воды, м3

1,518

Расчет объем водопотребления

молодняк до 1,5 лет

Сезон	Норма водопотребления, литр в сутки	Количество дней в сезоне, суток	Поголовье скота, голов	Объем водо потребности в сезон	
				литров	М3
Лето	40	110	20	88000	88,000
Весна, осень	30	70	20	42000	42,000
Зима	20	185	20	74000	74,000
ИТОГО		365	20	204000	204,000

суточное потребление воды, м3

0,559

Расчет объем водопотребления

молодняк до 7 месяцев

Сезон	Норма водопотребления, литр в сутки	Количество дней в сезоне, суток	Поголовье скота, голов	Объем водо потребности в сезон	
				литров	М3
Лето	10	110	10	11000	11,000
Весна, осень	6	70	10	4200	4,200
Зима	6	185	10	11100	11,100
ИТОГО		365	10	26300	26,300

суточное потребление воды, м3

0,072

Суточная потребность в воде, м3/сутки

2,149

Расчет объем
водопотребления

взрослое поголовье КРС

Сезон	Норма водопотребления, литр в сутки	Количество дней в сезоне, суток	Поголовье скота, голов	Объем водо потребности в сезон,	
				литров	М3
Лето	50	110	200	1100000	1100,000
Весна, осень	40	70	200	560000	560,000
Зима	30	185	200	1110000	1110,000
ИТОГО		365	200	2770000	2770,000

суточное потребление воды, м3 7,589

Расчет объем водопотребления
молодняк (бычки и нетели до 2х летнего возраста)

Сезон	Норма водопотребления, литр в сутки	Количество дней в сезоне, суток	Поголовье скота, голов	Объем водо потребности в сезон,	
				литров	М3
Лето	30	110	130	429000	429,000
Весна, осень	30	70	130	273000	273,000
Зима	25	185	130	601250	601,250
ИТОГО		365	130	1303250	1303,250

суточное потребление воды, м3 3,571

Расчет объем водопотребления
телята (до 6 месячного возраста)

Сезон	Норма водопотребления, литр в сутки	Количество дней в сезоне, суток	Поголовье скота, голов	Объем водо потребности в сезон,	
				литров	М3
Лето	20	110	70	154000	154,000
Весна, осень	15	70	70	73500	73,500
Зима	15	185	70	194250	194,250
ИТОГО		365	70	421750	421,750

суточное потребление воды, м3 1,155

Общее "Суточная" потребность в воде, м3/сутки 12,315

Баланс водоотведения и водопотребления

Водопотребление на хозяйственно бытовые нужды объекта:

Производство	Водопотребление, тыс.м³/год.							Водоотведение, тыс.м³/год.				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств енно – бытовые нужды	Безвозв ратное потребл ение	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повторно – используем ая вода							
		Всего	В том числе питьевого качества									
Нужды работающего персонала на объектах	0,0438	-	-	-	-	0,0438	-	0,0438	-	-	0,0438	
Животноводство	5,279	5,279	-	-	-	-	5,279	--	-	-	-	-

2.2 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.

2.2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОТЕНЦИАЛЬНО ЗАТРАГИВАЕМЫХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Основной водной артерией п.Перцевка и всей Костанайской области является река Тобол, протекающая от участка рассматриваемой деятельности на расстоянии 1000 м. 33 Питание реки Тобол в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Среднегодовой расход воды — в верхнем течении (898 км от устья) 26,2 м³/с, в устье 805 м³/с (максимальный соответственно 348 м³/с и 6350 м³/с). Средняя мутность 260 г/м³, годовой сток наносов 1600 тысяч тонн. Замерзает в низовьях в конце октября — ноябре, в верховьях в ноябре, вскрывается во 2-й половине апреля — 1-й половине мая.

Сухость климата в сочетании с общим преобладанием равнинного рельефа создали своеобразный гидрографический облик территории: развитие речной сети преимущественно на повышенных ее участках и сосредоточение большого количества водосточных озер на низких плоских пространствах.

В бассейне р. Тобол насчитывается около 142 водотоков длиной более 10 км, причем более половины из них представляют временные водотоки протяженностью до 20 км. Речная сеть принадлежит бассейнам р. Тобол и бессточному междуречью Тобол - Тургай. Густота речной и овражной - валочной сети в среднем составляет 6-7 км на 100 км.

В бассейне имеется много искусственных водоемов (водохранилищ, прудов) в основном небольших размеров. Верхнее-Тобольское водохранилище является наиболее крупным по объему регуляторов стока р. Тобол, подпитки нижерасположенного Каратомарского и других водохранилищ.

Каратомарское водохранилище расположено ниже по течению реки, оно регулирует сток р. Тобол и его притока - реки Аят.

2.2.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНУЮ СРЕДУ

Эксплуатация промплощадки не оказывает негативного воздействия на водные ресурсы района. В открытые поверхностные водоемы и на рельеф местности хозяйственно-бытовые и производственные стоки не поступают.

Территория рассматриваемого объекта находится *за пределами* установленных водоохранных зон и полос реки Тобол, согласно Постановления акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344 «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» (в посл. редакции от 28.03.2025 № 73), необходимости их установления нет.

В связи с отсутствием забора воды из реки, а также с отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности, объект *не оказывает воздействия* на р.Тобол и на ближайшие водные объекты.

2.3. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

2.3.1 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПИСАНИЯ РАЙОНА.

В недрах Костанайской области сосредоточены большие ресурсы возобновляемых пресных и технических подземных вод. На протяжении XX века было выявлено 140 месторождений подземных вод.

Общие эксплуатационный запасы пресных подземных вод оценены в 1 млн.м³/сут. Они позволяют удовлетворить текущую и перспективную потребность населения области в качественной питьевой и оросительной воде. Основным коллектором подземных вод в пределах участка является водоносный комплекс зоны открытой трещиноватости скальных пород и их коры выветривания.

Водовмещающий комплекс объединяет отложения верхнего силура, верхнего протерозоя – нижнего палеозоя, представленные метаморфическими сланцами, гнейсами, конгломератами, гранитами и гранодиоритами, габбро, серпантинитами, редко известняками. Обводнены верхняя наиболее выветренная и трещиноватая зона, которая прослеживается до глубины 60-70 м. уровень подземных вод устанавливается на глубинах от 0 до 25,4 м. в пониженных частях рельефа отмечены выходы их в виде площадного вымывания. Наиболее низкой водообильностью обладают локально-трещиноватые зоны на водоразделах, высокая - характерна для зон повышенной трещиноватости, тяготеющих к тектоническим разломам.

По типу циркуляции в некарстующихся породах развиты трещинные и трещинно-жильные воды, а в карбонатных породах трещинно-карстовые воды. В предгорной части трещинные воды разгружаются в виде восходящих родников, кроме того, отмечается разгрузка подземных вод в подрусловые четвертичные отложения сав. На остальной площади отмечается самоизлив подземных вод. Основное направление движения подземных вод на северо-запад. Водоносность отложений зависит от литологического состава вмещающих пород и структурно-тектонической обстановки. Минимальной водообильностью обладают породы некарстующегося комплекса: песчаники, сланцы, граниты и другие, максимальной - раскарстованные известняки.

Объект ИП «Позднякова Е.В.», ввиду отсутствия прямого использования поверхностных вод и подземных водных ресурсов, вне отведенной под животноводством территории **не оказывает воздействие** на грунтовые воды и геоморфологию района расположения.

2.3.2 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА НА КАЧЕСТВО И КОЛИЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВЕРОЯТНОСТЬ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

При осуществлении проектных решений негативного влияния на подземные воды **не прогнозируется**, мероприятия по защите подземных вод от истощения и загрязнения и проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА, ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения. Недра Костанайской области богаты полезными ископаемыми: железные и магнетитовые руды, бокситы, бурый уголь, асбест, огнеупорные и кирпичные глины, флюсовый и цементный известняк, стекольный песок, строительный камень и др.

Полезные ископаемые области, их большие запасы, хорошее качество и благоприятные условия добычи во многом определили современную специализацию промышленности. Первостепенное значение не только для экономики области, но и всего Казахстана, имеет добыча руд чёрных металлов, алюминиевого сырья (бокситов), асбеста.

В Костанайской области известно и изучено в различной степени **35** видов полезных ископаемых. Разведано около **400** месторождений полезных ископаемых и минерального сырья, в том числе: строительных материалов – 234 месторождения, 18 - железа, 22 - бокситов, 7 - золота, 2 – титана, 10 – угля, по 1 – серебра, никеля и цинка. Область является уникальной железорудной и бокситовой базой республики. В регионе сосредоточено **92,6%** железных руд (**4%** от мирового запаса), **98,2%** – бокситов, **81,2%** - кобальта, **51,6%** - никеля, **4,6%** - титана, **3,1%** - золота от общих балансовых запасов Республики Казахстан.

Проектируемые работы проводятся *без использования недр*.

Месторождения полезных ископаемых на участке разрабатываться не будут.

3.2 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Основными видами негативного изменения недр являются:

1. *изменение микрорельефа в процессе деятельности;*
2. трансформация и деградация ландшафта из-за прохождения тяжелого грузового транспорта;
3. загрязнение территории отходами от автотранспорта и спецтехники.

В связи с тем, что земельные участки и объекты существующие – нового строительства или реконструкции не планируется, эксплуатация не требует никаких строительных операций, в процессе осуществления деятельности ИП «Позднякова Е.В.» - негативного воздействия на недра *не прогнозируется*.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

4.1. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.

В процессе эксплуатации объекта, воздействующего на окружающую среду, должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения. В обращении с отходами производства и потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Виды и объемы образования отходов производства и потребления рассчитаны только на период эксплуатации объекта, т.к. нового строительства, реконструкции или реорганизации промплощадки дилерского центра не предполагается.

Виды образования отходов и решение по их утилизации в период производственной деятельности объекта.

1.Твердые бытовые отходы (ТБО) на предприятии образуется в результате производственной деятельности персонала объекта –до 10 человек.

Отходы ТБО, образующиеся на предприятии, накапливаются в специальных металлических контейнерах. Затем вывозится на полигон ТБО.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО относится к неопасному виду.

Расчеты образования твердых бытовых отходов. Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Образование ТБО рассчитано по следующей формуле:

$$Q = P * M * P_{\text{тбо}}, \text{ где}$$

P - норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 мз/год/чел.;

M - численность рабочих в период эксплуатации - 10 человек;

$P_{\text{тбо}}$ - удельный вес твердо-бытовых отходов - 0,25 т/мз

$$Q = 0,3 \text{ мз/год} * 10 \text{ чел.} * 0,25 \text{ т/мз} = 0,75 \text{ т/год.}$$

2.Отходы животного происхождения. Нормативно технологические или плановые показатели отсутствуют. Данный вид отходов не подлежит хранению и накоплению, после образования вывозится на утилизацию в сторонние организации **объемом 0,5 тонн. Объектов собственного захоронения или кремации не имеется.**

3. Навоз образующийся в процессе содержания КРС и лошадей.

Расчет объемов образования экскрементов:

жидкая и твердая форма.

Формула по определению норм образования (накопления) определена из методики «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы -1996г.

Норма выделения ферментов от объектов животноводства определена из НТП 1-99, ВНТП 17-99 (Нормы технологического проектирования предприятий КРС.).

Порядок объема образования отходов производства животноводческих комплексов.

1. Определение расхода воды на 1 голову ведется по таблице 2.6.

2. Определение объемов образования отходов принимается по таблице 2.7.

Общая масса ОЖК подсчитывается по формуле:

$$M_{\text{жк обр.}}^{\text{жк}} = (365 * N * M_{\text{экс.}}) / 1000, \text{ т/год (формула № 2.37)}$$

Где : $M_{\text{жк обр.}}^{\text{жк}}$ - объем образования на предприятии отходов, тонн/год

$M_{\text{экс.}}$ - масса экскрементов от одного животного в сутки, кг/сут.

N – поголовье скота

Таблица 2.7 Нормы образования отходов

Состав экскрементов, масса $M_{\text{экс.}}$ кг./сутки	КРС взрослого поголовья	телята до 6 мес. Содержания	бычки, нетели до 12 мес.	КРС старше 12 мес. (12-18 мес.)
Калл	35	5	10	23
Моча	20	2,5	4	12
Мэкс. -Всего	55	7,5	14	35

РАСЧЕТ объемов образования

Поголовье. КРС	200	100	100	400
Состав экскрементов, масса $M_{\text{жк обр.}}$ кг./сутки	КРС взрослого поголовья	телята до 6 мес. Содержания	бычки, нетели до 12 мес.	КРС мясного направления (12-18 мес.)
Кал	2555	182,5	365	3358
Моча	1460	91,25	146	1752
$M_{\text{жк обр.}}$ -Всего	4015	273,75	511	5110

Годовой объем образования навоза	ВСЕГО	9909,75	тонн	14156,78571	м3/год
	Кал	6460,5	тонн		
	Моча	3449,25	тонн		

Примечания: Усредненная Плотность экскрементов следует принимать 0,7 кг/м3,

9.5. Выход мочи и навоза

Группы лошадей	Выход на 1 гол. в сутки		поголовье	общий выход мочи	общий выход навоза	всего по объекту тонн
нормативные показатели	мочи, л	навоза, кг	70	300	780	1080,0
Жеребцы-производители	12	30	10	60	150	210,0
Кобылы с жеребятками	10	30	30	150	450	600,0
Кобылы, мерины	10	20	10	50	100	150,0
Молодняк:				0	0	
Молодняк: до 1,5 лет	4	8	20	40	80	120,0
Молодняк: от 1,5 до 3 лет	7	15	0	0	0	0,0
Годовой объем образования навоза, тонн						1080,0
Примечание - Плотность навоза после мес. хранения принимать 700-800 кг/м ³ .						72,000

Общая масса образования навоза, при содержании животных- 10989,75 тонн.

М общее =9909,75+1080,0 =10989,75тонн/год.

Из них подлежит накоплению на временной площадке не более 842,66 тонн.

4.Старые изношенные шины и резинотехнические изделия образуется при проведении ремонтных работ и замене технологических агрегатов оборудования на объекте.

Временно накапливается на специальной площадке, затем вывозится по договору со специализированной организацией.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относятся к неопасному виду.

Расчет объемов образования непригодных шин спецтехники на объекте проведен, согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу МООС РК от 18.04.2008г. 100-п.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

Мотх.=0,001*Пср.*К*к*М/Н, т/год,

где: к - количество установленных шин на данной модели спецтехники;

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

К - количество машин,

Пср. - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

Н - нормативный пробег шины (тыс.км).

$$M_{отх.} = 0,001 * 0,90 \text{ тыс. км} * 2 \text{ ед.} * 4 * 250 \text{ кг} / 10 \text{ тыс.км} = 0,18 \text{ тонн/год.}$$

4.Расчет объемов образования металлолома

Лом черных металлов образуется в период ремонта и замены конструкций технологического оборудования и автотранспорта. Фактический объем образования **0,2 тонн в год.**

5. Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению, образуется при проведении замене масел технологических агрегатов оборудования спецтехники на объекте.

Временно накапливается на специальной площадке, затем вывозится по договору со специализированной организацией.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относится к опасному виду.

$M_{отх.}$ = определен с учетом замены масел 2 раза в год с учетом разового объема масел, необходимые на замену при ТО 2 = 2 транспортных единиц * 10 литров * 2 кратность замены / 1000 = 0,04 тонн/год.

6.Отработанные фильтра. Расчет образования отработанных фильтров.

Количество	Количество спецтехники, ед. (К)	Вес масляного фильтра, кг	Вес воздушного фильтра, кг	Вес топливного фильтра, кг	Кратность замены в год	Норма образования отработанных фильтров, т/год ($M_{отх.}$)
1	2	3	4	5	6	7
Фильтра	2	1	1	1,0	2	0,012
Всего						

Количество отработанных фильтров принимается согласно исходным данным предприятия и составляет **0,012 т/год**

В виду малых объемов образования данный вид отходов. Сжигается совместно с углем в сторонних котельных. Длительное накопление не ведется.

8.Непригодные к применению кислотные аккумуляторные батареи.

Расчет образования отработанных аккумуляторов

Тип аккумулятора	Количество аккумуляторов данного типа, ед. (n_i)	Масса аккумулятора данного типа, кг (m_i)	Норматив зачета при сдаче, % (α)	Срок фактической эксплуатации, лет (Т)	Норма образования отработанных аккумуляторов, т/год (N)
1	2	3	4	5	6
6СТ-190	2	65	100	3	0,043

Данный вид отходов в целом состоянии вывозится с объекта в период закупа новых. Сдается в сторонние организации.

Сведения о классификации отходов.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

В таблице приведена общая классификация отходов производства и потребления, образующихся на предприятии.

Классификация отходов.

№ п/п	Наименование отходов	Уровень опасности	Код отходов по классификатору
1	Коммунально-бытовые отходы от работников предприятия.	неопасные	20 03 01
2	Отходы животного происхождения	неопасные	02 02 02
3	Навоз животных, образующийся при содержании.	неопасные	02 01 06
4	Непригодные в дальнейшем в использовании резинотехнические материалы (шины)	неопасные	16 01 03
5	Металлолом	неопасный	17 04 07
6	Отработанные масла спецтехники от механизмов спецтехники и транспорта	опасный	13 02 08*
7	Фильтра спецтехники и автотранспорта	опасный	16 01 07*
8	Отработанные кислотнo-свинцовые аккумуляторные батареи	опасный	16 06 01*

Прим. * - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

Объемы образования и накопления отходов приведены в таблицах 6. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 6.

Декларация по объемам образования и объемам накопления опасных и неопасных видов отходов по годам. На 2025-в последующие годы.

Наименование отходов	Объем образования отходов, тонн/год	Объем накопленных отходов, тонн/год
1	2	3
Всего	10991,475	843,83
в том числе отходов производства	10990,725	843,08
отходов потребления	0,75	0,75
Опасные отходы		
Фильтра спецтехники и автотранспорта	0,012	0
Отработанные кислотно-свинцовые аккумуляторные батареи	0,043	0
Отработанные масла спецтехники от механизмов спецтехники и транспорта	0,04	0,04
Неопасные отходы		
Коммунально-бытовые отходы от работников предприятия.	0,75	0,75
Непригодные в дальнейшем в использовании резинотехнические материалы (автошины)	0,18	0,18
Металлом	0,2	0,2
Навоз животных, образующийся при содержании.	10989,75	842,66
Отходы животного происхождения (биологические отходы)	0,5	0

4.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ: НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ИЛИ УДАЛЕНИЮ), ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Сбор и сортировка. До передачи отходов специализированным организациям производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках. Сортировка и временное складирование

отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

1) по видам и/или фракциям, компонентам, (ТБО и металлолом, навоз, ткани животного происхождения, шины, масла, фильтра, кислоты не аккумуляторы, непригодные к применению);

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование. Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления. Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Утилизация. Для обеспечения ответственного обращения с отходами ИП «Позднякова Е.в.» заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на утилизацию.

Объектов длительного накопления и хранения на объекте не имеется. Все виды отходов, после образования вывозятся в сторонние организации на утилизацию или захоронение.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Для полноценного сбора и временного хранения коммунально-бытовых отходов предусматривается обустройство площадки для контейнерного накопителя.

На участках ремонта, образующиеся отходы металлолома временно накапливаются в контейнерах. В последующем вывозится в качестве вторчермета на сторону.

На территории запрещается накапливать отходы производства вне специализированных площадок и производственных зон.

Ремонт и наладка спецтехники ведется в сторонних МТМ и ремонтных мастерских.

На территории запрещается ведение открытого сжигания отходов производства.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Учитывая условия района расположения рассматриваемого объекта, а также отсутствие объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет. Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Факторы радиоактивного воздействия объекта на окружающую среду.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено. В технологической цепи производства так же не предусматривается применение приборов, линий, где используется радиоактивные материалы.

Радиационное воздействие в процессе ведения производственной деятельности не предвидится.

Акустическое воздействие. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 50 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

При ведении производства источников сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну, не имеется.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности

труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

На объекте отсутствует источник образования вибраций. Воздействие шума и вибрации на окружающую среду не производится.

Электромагнитное воздействие. На территории предприятия радиолокационные станции, радио и телепередающие станции отсутствуют. Проектируемый объект не является вырабатывающий сильные электромагнитные поля. Источников образования высокого сверхнормативного электромагнитного воздействия не имеется.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Настоящий раздел «Охрана земельных ресурсов» разработан в соответствии с требованиями Земельного и Экологического Кодексов Республики Казахстан, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

При эксплуатации объекта возникают ряда факторов техногенного генезиса воздействия на земельные ресурсы как на самой площади земельного отвода, на которой будет осуществляться процесс строительства, так и прилегающей территории.

Прямым фактором воздействия на окружающую среду и земельные ресурсы является нарушение земель, и природной среды обитания животного мира. Косвенным фактором воздействие на прилегающую территорию является загрязнение через атмосферу земель и растительности выбросами загрязняющих веществ, которые будут образовываться в результате производства строительных работ (выбросы при накоплении отходов и жизнедеятельности животных и движении автотранспорта, выбросы отработанных газов спецтехники и автотранспорта, при ферментации концентрации навоза на территории и т.д.).

6.1 СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ. БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА В СООТВЕТСТВИИ С ВИДОМ СОБСТВЕННОСТИ

Землепользование. Участок расположен в Производственной зоне села Перцевка, Костанайского района с наличием действующих подъездных автомобильных путей и коммуникаций, существующих линий электроснабжения.

Свободные от строения территории не имеют свободных газонов и зон с зелеными насаждениями. Участок представлен площадкой с антропогенно нарушенными землями- насыпным покрытием. Данная территория служит площадкой откорма КРС и лошадей. Почвенно-растительный слой отсутствует.

Вынос грунтовых вод на участке не выявляются.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая.

Общая площадь арендуемого участка составляет 1,92га.

6.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.

Почвенный покров Костанайской области подчинен широтной зональности в связи с постепенным усилением засушливости с севера на юг. Выделяются следующие почвенные зоны: зона черноземов с подзонами обыкновенных и южных черноземов, зона каштановых почв с подзонами темно-каштановых, каштановых и светло-каштановых почв и подзона бурых пустынных почв.

Территория Ферм располагается в подзоне черноземов южных. Типичными для подзоны являются обыкновенные среднегумусные черноземы тяжело- и среднесуглинистого механического состава, которые занимают преобладающую часть территории. В целом для подзоны характерно широкое распространение березовых и березово-осиновых колков с солодами, особенно распространенными в ее северо-восточной и западной частях. Именно эти части подзоны выделяются географами как южная лесостепь и колючая степь. Среди зональных автоморфных почв подзоны обыкновенных черноземов преобладают разновидности среднесуглинистого и тяжелосуглинистого механического состава.

В юго-западной части подзоны и вдоль верховьев Тобола распространены южные неполноразвитые черноземы, формирующиеся по сопкам и повышенным местам. Центральная часть отличается пестротой почвенного покрова, преобладают нормальные и южные солонцеватые черноземы среднесуглинистого и легкосуглинистого механического состава.

Восточная часть подзоны отличается однородным почвенным покровом, представленным в основном южными карбонатными черноземами, развивающимися на желто-бурых покровных карбонатных суглинках. Среди интразональных почв развиты лугово-черноземные несолонцеватые, солонцеватые и карбонатные, встречающиеся в микропонижениях по водоразделам, и различные рода луговых почв, формирующихся как в понижениях на водоразделах, так и в долинах рек и крупных озерных понижениях. Вокруг соленых озер распространены луговые солончаки, местами соровые.

Под устойчивостью почв понимается ее свойство сохранять нормальное функционирование и структуру, несмотря на разнообразные внешние воздействия. Реальная устойчивость почв к антропогенному воздействию определяется способностью почвы к нейтрализации воздействия за счет собственных буферных свойств и ликвидации последствий воздействия в процессе самовосстановления. В целом почвы исследуемой территории обладают хорошей способностью к ликвидации последствий антропогенного воздействия в процессе самовосстановления. По данным годового информационного бюллетеня Костанайской области РГП «Казгидромет» за 2024 г. по ведению мониторинга за состоянием загрязнения почв тяжелыми металлами, в пробах почвы, отобранных в Костанайском районе, приливающимся к г.Рудному, содержания всех

определяемых примесей находилось в пределах допустимой нормы.

6.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА.

Сам участок производственной площадки не имеет почвенно-плодородного слоя и представлен твердым покрытием антропогенно-нарушенными землями с наносным грунтом (глина, опока, строительный щебень, твердое покрытие).

В связи с расположением объекта на действующей территории промышленной зоны п.Перцевка, анализ состояния почв и грунтов не требуется. Территория является антропогенной нарушенной территорией с действующими производствами.

В период проведения работ по эксплуатации промплощадки не предполагается негативного вмешательства в почвенный покров, в целом воздействие оценивается как *допустимое*. В связи с этим экологический мониторинг почв не предусматривается.

6.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов и восстановлению земельного участка исключает следующие меры:

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в пределах их компетенции.

С учетом мероприятий по защите почвенного покрова от загрязнения можно сделать вывод, что во время эксплуатации, при условии точного соблюдения технологического регламента, не произойдет загрязнение почв и грунтов. В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова на территории работ необходимо:

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и отведенным дорогам;
- производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;
- бережно относиться и сохранять растительность;
- разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Прилегающие к объекту земли отнесены к землям общего пользования для ведения сельского хозяйства- растениеводство, выпас скота (животноводство), выращиваете кормов и овощных культур. Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия предприятий п.Перцевка, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания сельским хозяйством и градостроительства.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью. Доминантами являются злаки и полыни. Из злаков следует отметить типчак, тонконог стройный, бескильницу расставленную, острец ветвистый, реке пырей ползучий. Из полыней встречается чаще всего полынь Шренка и натронная.

На участке проектируемого объекта нет особо охраняемых территорий (памятников природы, природных гос. заказников и т.д.), памятников архитектуры и исторических памятников. На территории объекта не производится сноса зеленых насаждений.

Редких, эндемичных, «красно книжных» видов растений на участке не установлено. Воздействие на флору и фауну установлено не значительное.

7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ.

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет. Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению растительного покрова. Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему необходимо:

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;
- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;
- не допускать непланового уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ НАЗЕМНОЙ И ВОДНОЙ ФАУНЫ

Фауна позвоночных животных Костанайской области включает 65 видов млекопитающих, свыше 300 видов птиц, из которых около 160 гнездится, 6-9 видов пресмыкающихся, 6 видов земноводных, и более 20 видов рыб.

В степи среди млекопитающих доминируют грызуны: большой суслик, хомяки, степная пеструшка, полевки, слепушонка, заяц русак, в колках обитают красная полевка, полевка-экономка, обычный заяц-беляк, косуля, лось, обыкновенный еж, лисица, барсук. Среди птиц многочисленны хищники - пустельга, ушастая сова, кобчик, луговой лунь. Для открытых пространств наиболее характерны полевой жаворонок, полевой конек, перепел, луговой чекан, большой кроншнеп, чибис, в колках обычны тетерев, вяхирь, обыкновенная 51 горлица, кукушка, козодой, грач, сорока, серая ворона, до недавнего времени была многочисленна белая куропатка.

Проектируемый объект находится в границах производственной зоны п.Перцевка - в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория проектируемого объекта определяется как сложившийся в условиях села ареал обитания животных и птиц. Животный мир представлен в основном домашними животными – кошками и собаками, а также обитателями населенных мест - воробей, ворон, галка, сорока, голубь.

Участок не располагается на землях особо охраняемых территорий, и не на территории государственного лесного фонда. Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе проектируемого участка не отмечено.

8.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники. В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории промзоны запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

При соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как допустимое.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЕ ИХ НАРУШЕНИЯ

Так как эксплуатация проектируемого объекта не предусматривает разработку недр, ведение снятия и планировки грунта, отсутствуют факторы оврагообразования, воздействие на ландшафт прилегающей территории не предвидится.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

10.1 СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Информация предоставлена согласно Справке об итогах социально-экономического развития Костанайского р-на за январь - декабрь 2024 года.

Основные результаты по итогам периода январь-декабрь 2024 года характеризуются следующим:

По состоянию на 1 мая 2025 года в районе зарегистрировано 69 промышленных предприятий. Объем производства промышленной продукции на 1 мая 2025 года составил 13 307,2 млн. тенге (113,5 % к аналогичному периоду прошлого года).

Сельское хозяйство:

Наличие поголовья крупного рогатого скота по состоянию на 1 мая 2025 года составляет 42 тыс. 435 голов (100,6 % к аналогичному периоду прошлого года), из них: коров 21 тыс. 326 голов (107,7 % к аналогичному периоду прошлого года). Поголовье свиней составляет 15 тыс. 113 головы (126,5 % к аналогичному периоду прошлого года), овец 41 тыс. 072 голов (108,4 % к аналогичному периоду прошлого года), коз 1 тыс. 345 голов (114,8 % к аналогичному периоду прошлого года), лошадей 12 тыс. 331 голов (110,1 % к аналогичному периоду прошлого года). Количество птиц составило 650 тыс. 179 голов (97,8 % к аналогичному периоду прошлого года).

Валовая продукция сельского хозяйства на 1 мая 2025 года составляет 11 995,2 тенге. По сравнению с аналогичным периодом 2024 года увеличение на 713,9 млн. тенге. Индекс физического объема сельскохозяйственной

продукции 108,8 %.

Произведено мяса всех видов скота и птицы (в живом весе) 5 914,3 тонн (106,4 % к аналогичному периоду прошлого года), молока 18 942,9 тонны (108,3 % к аналогичному периоду прошлого года).

За январь-апрель месяцы 2025 года выход яиц составил 12 822,8 тыс. штук (139,0% к аналогичному периоду прошлого года), увеличение на 3 599,6 тыс.штук.

Средний надой молока на 1 корову молочного стада составил 1 331 килограмм или 160,4 % к аналогичному периоду прошлого года.

Показатель по падежу овец увеличился на 31 голову, что связано с болезнями сельскохозяйственных животных, по КРС и лошадям уменьшился на 19 голов.

Объект позволяет производить непосредственно в районе решить потребность в мясной продукции.

В результате деятельности объекта привлекаются в качестве работников до 10 человек в год. Что позволяет улучшить социальную структуру и уровень жизни в первую очередь жителей города. В данной местности, благодаря работе объекта, увеличивается обеспеченность жильем местное население в первую очередь. Работа данного объекта ведет к увеличению доходов и росту благосостояния работающего персонала, обустройство населенного пункта.

10.2 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.

Экологические и экономические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природы и рациональным природопользованием.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное с эксплуатацией объекта ИП «Позднякова Е.В.» не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

В целом воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду оценивается как вполне допустимое при несомненном положительном эффекте - обеспечении занятости местного населения (строительной бригады) с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.

11.1 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.

В соответствующих разделах настоящего проекта определены декларируемые объемы эмиссий и проведена качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

В разделе проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников, организуемых только на период эксплуатации объекта (т/год), т.к. нового строительства, реконструкции или реорганизации на площадке не предусматривается.

На основании приведенных материалов определено, что в период эксплуатации объекта ИП «Позднякова Е.В.», не будет оказываться существенного влияния на состояние окружающей среды, в том числе:

1. Эмиссии в атмосферу не приведут к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы в период эксплуатации объекта в общем декларируемом количестве 2,207549 тонн/год будут осуществляться в пределах допустимых значений, установленных проектом.

По всем загрязняющим веществам значение концентраций на границе с ближайшей жилой зоной будет находиться в пределах, не превышающих гигиенические значения, что не повлечет дискомфорта для населения;

2. Влияние на подземные и поверхностные воды оценивается как незначительное, т.к. в период эксплуатации объекта не будет осуществляться сброса в открытые водоемы или поля фильтрации. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в специальные сооружения (в сети городской канализации);

3. Воздействие на геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы (почвы и грунты, недра, ландшафты) в период эксплуатации объекта не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств.

4. Отходы (Бытовые отходы, отходы производства) будут накапливаться в специальных контейнерах, а впоследствии сдаваться в специализированные предприятия по утилизации отходов *не позднее 1 месяца* с момента их образования. Твердые-бытовые отходы (коммунальные, пищевые отходы) подлежат вывозу на полигон ТБО; металлолом – сдача в качестве вторчермета

Отходы от эксплуатации спецтехники (аккумулятора сдаются при покупке новых в спец магазинах, масла и фильтра используется в сторонних котельных для сжигания совместно с углем, автошины передаются в сторонние организации на утилизацию – переработку.

Отходы животного происхождения

–навоз вывозится в качестве биодобавок на сельскохозяйственные поля для выращивания зеленых грубых кормов (кукуруза, подсолнух, люцерна, житняк).

Ткани животного происхождения – вывозится спец организацией на кремацию.

5. Существенного негативного влияния на биологическую систему (флору и фауну района расположения) эксплуатация объекта не окажет. Деятельность не приведет к

уничтожению редких или эндемичных видов, изменению существующего видового состава растительного и животного мира, нарушению естественных биотических связей компонентов сложившейся экосистемы;

6. Проектируемая эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории. В целом воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду оценивается как вполне допустимое.

Таким образом, можно сделать вывод, что намечаемая деятельность в рамках эксплуатации промышленной площадки ИП «Позднякова Е.В.», находящийся по адресу: Костанайская область, Костанайский район, п.Перцевка, не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

11.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение.

Возможные последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проекта заключаются в следующем:

1. Сейсмическая опасность (на карте общего сейсмического районирования Казахстана вся Костанайская область отнесена к 0-2 бальной зоне. Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне);
2. Неблагоприятные метеоусловия, возможность повреждения оборудования, розлив химически опасных веществ исключен, т.к. (оборудование отвечает технологическим требованиям.) Опасные химические вещества в технологическом процессе не используются;
3. Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи (вероятность низкая - обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах);
4. Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования (вероятность низкая - организовано строгое соблюдение техники безопасности);
5. Возникновение пожаро- и взрывоопасной ситуации (вероятность низкая – конструкцией и техническим исполнением оборудования максимально исключена возможность аварийной ситуации);
6. Аварийные выбросы в ходе технологического процесса (в связи с отсутствием стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха с залповыми выбросами аварийные выбросы исключены);
7. Загрязнение окружающей среды отходами производства и бытовыми отходами (вероятность низкая – на площадке проектируется эффективная система управления отходами: складирование, учёт, своевременный вывоз. Для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнеры).

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей среды, безопасности местного населения, рабочего персонала при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве: для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленного оборудования, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять требования инструкций.

Мероприятия по устранению аварийных ситуаций, связанных с технологическим процессом:

- монтаж, проверка, техническое обслуживание всех видов оборудования, требуемое в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучение персонала и проведение практических занятий;
- обеспечение контроля за состоянием работы оборудования и спецтехники;
- обеспечение экологических требований при складировании, утилизации промышленных отходов и хранении бытовых отходов;
- другие требования согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Список использованной литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (введен в действие с 1 июля 2021 года);
2. Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №246 от 13.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека";
8. Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п);
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020);

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Сводные материалы расчета выбросов
загрязняющих веществ от стационарных источников
объекта.**

Справочные данные производственных мощностей Животноводческой
фермы ИП Позднякова Е.В.

Поголовье скота:

Лошади -70 голов

Из них взрослое поголовье -40 голов

Молодняк 1,5 лет -20

Жеребята до 1 года -10 голов

КРС

Взрослое поголовье -200 голов

Молодняк до 2х лет -130 голов

Молодняк (телята до 1 года) -70 голов.

Вывоз навоза 1 раз в 2 недели с территории временного накопления на поля в качестве биоудобрения.

Поля расположены на удалении не более 4х км. от ферм.

Предназначены для выращивания кормов.

На объекте задействовано 2 спецтехники.

Привлечено работников – 10 человек.

Водозабор от сторонних источников.

Котельная сторожки и АБК для животноводов работает на сниженном газе.

Емкость 1 единица – 5м3. Наземная.

Расход в год (отопительный сезон) 5,77 тонн (10 тыс.м3 в год)

Высота дымовой трубы 5,0м. диаметр 0,35м.

Позднякова Е.В.



Карта схема расположения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха (химического воздействия)
объектов животноводства ИП «Позднякова Е.В.» в Костанайской области, Костанайском районе с.Перцевка.

М 1:5000



Условные обозначения.



Объект нормирования



Устанавливаемая
Нормативная СЗЗ.



Промышленные объекты
г.Костанай



Жилые строения



автомобильные дороги



**Т- точки контроля на границе
СЗЗ, близлежащих жилых
и общественных строениях**

0001- АПО №1 АБК и сторожки
6001- ферма КРС на 100 голов
6002- ферма КРС на 100 голов
6003- ферма КРС на 100 голов
6004- ферма КРС на 100 голов
6005- лошадиная ферма (70 голов)
6006 - участок временного накопления навоза
6007- газгольдер
(емкость хранения сжиженного газа 5м3)

КОТЕЛ БЫТОВОЙ ВОДОГРЕЙНЫЙ

"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. «КАЗЭКОЭКСП», Алматы, 1996. Расчет выброса ЗВ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч"

источник выброса	номер	0001	
высота		5	м
диаметр трубы на выходе (0,5х0,5)		0,35	м
температура ГВС на выходе		100	°C
Скорость ГВС		10	м/сек
Объем ГВС		0,96	м3/сек
Источник выделения		труба АБЗ	
Степень очистки отходящих газов		0	%
Время работы оборудования в год		4320	час/год
время работы оборудования в сутки		24	час
Количество дней работы в год.		30	суток
В - максимальный расход топлива за год.		5,77	тонн в год
Плотность СУГ-Плотность пропан-бутановой смеси состава 60% пропан, 40% бутан при температуре окружающей среды -20°C составит 0,577 т/м3 либо 577 кг/м3		10,00	тыс.м3/год
Q-низшая теплота сгорания топлива		46,800	МДж/кг

Расчет выбросов при сжигании газа

1. Расчет выбросов оксида углерода

$$M_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V * (1 - k_4 / 100)$$

к4- потери тепла в следствии механической неполноты сгорания	к4	0	%
$C_{CO} = K_3 * P * Q$		11,700	кг/тн
К3- потери тепла вследствие химической полноты сгорания топлива	К3	0,5	%
Р- коэффициент потери тепла вследствие химической неполноты	Р	0,5	
Q-низшая теплота сгорания топлива	Q	25,3	МДж/м3
Мсo выброс оксида углерода	Мсo	0,1170	т/год
Мсo максимально разовый выброс оксида углерода	Мсo	0,0075	г/сек
Мсo концентрация на выходе		7,8	мг/м3

2. Расчет выбросов диоксида азота (NO2)

$$M(NO_2) = 0,001 * V * Q * k_5 * (1 - k_6)$$

Q-низшая теплота сгорания топлива	Q	46,8	МДж/кг
к5- коэффициент образования оксидов азота на 1 Гдж тепла.	к5	0,075	кг/Гдж
к6- коэффициент снижения выбросов оксидов азота в результате	к6	0	%
MNO2 выброс диоксида азота	MNO2	0,0351	т/год
MNO2 максимально разовый выброс диоксида азота	MNO2	0,0023	г/сек
MNO2 концентрация на выходе		2,35	мг/м3

Итого по источнику 0001:

Валовый выброс диоксида азота **0,0351 т/год**

Макс.-разовый выброс диоксида азота **0,0023 г/сек**

Валовый выброс оксида углерода **0,1170 т/год**

Макс.-разовый выброс оксида углерода **0,0075 г/сек**

**Расчет выбросов , при заправке и использования газгольдера
- хранение сжиженного газа .**

ИСТОЧНИК 6007 В работе газгольдер (5м3) с системой подачи в газовый котел. Представляет собой технологическую систему, оборудованную резервуарами для хранения СУГ, запорной арматурой, сливо-наливными трубопроводами. Располагается надземно. Источниками выброса в атмосферу ЗВ (метан, пропан, бутан) являются: сливные колонки, резервуары.

Расчет проведен согласно гл. 5.3.7. Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов РК. 1996 г.
Ист.№ 6007

Насос центробежный сальниковый подачи газа в газгольдер.

Выброс газа от одной единицы оборудования (q): 0,02 кг/час
Число единиц одновременно работающего оборудования (n): 1 шт.
Максимальный выброс газа (П_{тах}) (по 5.53): 0,0056 г/с
Количество часов работы каждой единицы оборудования (Т): 4320 час/год
Годовой выброс газа в атмосферу (П) (по 5.54): 0,0864 т/год

Идентификация состава выброса:

Состав СУВГ:

метан	1,998 %
пропан	65 %
бутан	33 %
СПМ	0,002 %

Выбросы ингредиентов:

	метан	пропан	бутан	СПМ
г/с	0,0001	0,0036	0,0018	0,00000011
т/год	0,0017	0,0562	0,0285	0,0000017

Выброс газа в атмосферу при сливе цистерн в резервуары от продувки шлангов:

Ист.№ 6007-02

Коэффициент истечения газа (μ): 0,62
Плотность газа при температуре воздуха (ρ): 2,06 кг/м³
Количество сливаемых цистерн (n): 1 шт.
Площадь сечения входного отверстия (F): 0,005 м²
Ускорение свободного падения (g): 9,8 м/с²
Напор выходящего газа (H): 40 м вод.ст.
Максимальный выброс газа (П_{тах}) (по 5.55): 0,000180 г/с
Время истечения газа из контрольного крана (Ti): 7800 с
Общее количество слитых цистерн (N): 2 заправки
Годовой выброс газа в атмосферу (П) (по 5.56): 0,00000280 т/год

Идентификация состава выброса:

Состав СУВГ:

метан	1,998 %
пропан	65 %
бутан	33 %
СПМ	0,002 %

Выбросы ингредиентов:

	метан	пропан	бутан	СПМ
г/с	0,000004	0,00012	0,00006	0,0000000036
т/год	0,000000056	0,0000018	0,00000092	0,000000000056

ВСЕГО Выбрасывается в процессе загрузки и хранения Сжиженного газа:

	метан-0410	пропан-1034	бутан-0402	СПМ-1716
г/с	0,00011	0,0037	0,0019	0,00000011
т/год	0,00173	0,0562	0,0285	0,0000017

Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании и откорме животных

Стационарный источник- содержания 100 голов КРС на "Животноводческой ферме".

6001

Источник представлен площадочным неорганизованным : выброс производится через аэрационный световой фонарь, располагаемый по всей длине коровника на коньке перекрытия строения, дверные и оконные неплотности здания.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от объектов животноводства произведен согласно Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}, \text{ г/с}, \quad (4.1)$$

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

N - количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год}, \quad (4.2)$$

где: Mсек - максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с*1 центнер живой массы), (Q):

Аммиак, 0303:	6,6
Сероводород, 0333:	0,108
Метан, 0410:	31,8
Метанол, 1052:	0,245
Фенол, 1071:	0,025
Этилформиат, 1246:	0,38
Пропиональдегид, 1314:	0,125
Гексановая кислота, 1531:	0,148
Диметилсульфид, 1707:	0,192
Метантиол, 1715:	0,0005
Метиламин, 1849:	0,1
Углерод диоксид, (не нормируется):	1908
Пыль меховая, 2920:	3

Средняя масса одного животного (М):		450 кг/гол
Количество голов животных (N):	MAX.	100
Годовой фонд рабочего времени (Т):		8760 час/год

Выбросы загрязняющих веществ:

Наименование выбрасываемого вещества	Максимальный разовый выброс (Мсек), г/сек	Валовый выброс (Мгод), т/год:
Аммиак, 0303:	0,0030	0,094
Сероводород, 0333:	0,000049	0,00153
Метан, 0410:	0,0143	0,451
Метанол, 1052:	0,0001	0,0035
Фенол, 1071:	0,00001	0,00035
Этилформиат, 1246:	0,00017	0,0054
Пропиональдегид, 1314:	0,0001	0,0018
Гексановая кислота, 1531:	0,00007	0,0021
Диметилсульфид, 1707:	0,00009	0,0027
Метантиол, 1715:	0,0000002	0,000007
Метиламин, 1849:	0,000045	0,00142
Углерода диоксид (не нормируется)	0,859	27,077
Пыль меховая, 2920:	0,0014	0,043

Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании и откорме животных

6002

Стационарный источник- содержания 100 голов КРС на "Животноводческой ферме".

Источник представлен площадочным неорганизованным : выброс производится через аэрационный световой фонарь, располагаемый по всей длине коровника на коньке перекрытия строения, дверные и оконные неплотности здания.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от объектов животноводства произведен согласно Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8} \quad , \text{ г/с}, \quad (4.1)$$

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

N - количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6} \quad , \text{ т/год}, \quad (4.2)$$

где: Mсек - максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с*1 центнер живой массы), (Q):

Аммиак, 0303:	6,6
Сероводород, 0333:	0,108
Метан, 0410:	31,8
Метанол, 1052:	0,245
Фенол, 1071:	0,025
Этилформиат, 1246:	0,38
Пропиональдегид, 1314:	0,125
Гексановая кислота, 1531:	0,148
Диметилсульфид, 1707:	0,192
Метантиол, 1715:	0,0005
Метиламин, 1849:	0,1
Углерод диоксид, (не нормируется):	1908
Пыль меховая, 2920:	3

Средняя масса одного животного (М):		350 кг/гол
Количество голов животных (N):	MAX.	100
Годовой фонд рабочего времени (Т):		8760 час/год

Выбросы загрязняющих веществ:

Наименование выбрасываемого вещества	Максимальный разовый выброс (Мсек), г/сек	Валовый выброс (Мгод), т/год:
Аммиак, 0303:	0,0023	0,073
Сероводород, 0333:	0,000038	0,00119
Метан, 0410:	0,0111	0,351
Метанол, 1052:	0,0001	0,0027
Фенол, 1071:	0,00001	0,00028
Этилформиат, 1246:	0,00013	0,0042
Пропиональдегид, 1314:	0,00004	0,0014
Гексановая кислота, 1531:	0,00005	0,0016
Диметилсульфид, 1707:	0,00007	0,0021
Метантиол, 1715:	0,0000002	0,000006
Метиламин, 1849:	0,000035	0,00110
Углерода диоксид (не нормируется)	0,668	21,060
Пыль меховая, 2920:	0,0011	0,033

Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании и откорме животных

Стационарный источник- содержания 100 голов КРС на "Животноводческой ферме". 6003

Источник представлен площадочным неорганизованным : выброс производится через аэрационный световой фонарь, располагаемый по всей длине коровника на коньке перекрытия строения, дверные и оконные неплотности здания.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от объектов животноводства произведен согласно Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}, \text{ г/с}, \quad (4.1)$$

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

N - количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год}, \quad (4.2)$$

где: Mсек - максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с*1 центнер живой массы), (Q):

Аммиак, 0303:	6,6
Сероводород, 0333:	0,108
Метан, 0410:	31,8
Метанол, 1052:	0,245
Фенол, 1071:	0,025
Этилформиат, 1246:	0,38
Пропиональдегид, 1314:	0,125
Гексановая кислота, 1531:	0,148
Диметилсульфид, 1707:	0,192
Метантиол, 1715:	0,0005
Метиламин, 1849:	0,1
Углерод диоксид, (не нормируется):	1908
Пыль меховая, 2920:	3

Средняя масса одного животного (М):		150 кг/гол
Количество голов животных (N):	MAX.	100
Годовой фонд рабочего времени (Т):		8760 час/год

Выбросы загрязняющих веществ:

Наименование выбрасываемого вещества	Максимальный разовый выброс (Мсек), г/сек	Валовый выброс (Мгод), т/год:
Аммиак, 0303:	0,0010	0,031
Сероводород, 0333:	0,000016	0,00051
Метан, 0410:	0,0048	0,150
Метанол, 1052:	0,00004	0,0012
Фенол, 1071:	0,000004	0,00012
Этилформиат, 1246:	0,00006	0,0018
Пропиональдегид, 1314:	0,00002	0,0006
Гексановая кислота, 1531:	0,00002	0,0007
Диметилсульфид, 1707:	0,00003	0,0009
Метантиол, 1715:	0,0000001	0,000002
Метиламин, 1849:	0,000015	0,00047
Углерода диоксид (не нормируется)	0,286	9,026
Пыль меховая, 2920:	0,0005	0,014

Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании и откорме животных

Стационарный источник- содержания 100 голов КРС на "Животноводческой ферме". 6004

Источник представлен площадочным неорганизованным : выброс производится через аэрационный световой фонарь, располагаемый по всей длине коровника на коньке перекрытия строения, дверные и оконные неплотности здания.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от объектов животноводства произведен согласно Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}, \text{ г/с,} \quad (4.1)$$

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

N - количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год,} \quad (4.2)$$

где: Mсек - максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с*1 центнер живой массы), (Q):

Аммиак, 0303:	6,6
Сероводород, 0333:	0,108
Метан, 0410:	31,8
Метанол, 1052:	0,245
Фенол, 1071:	0,025
Этилформиат, 1246:	0,38
Пропиональдегид, 1314:	0,125
Гексановая кислота, 1531:	0,148
Диметилсульфид, 1707:	0,192
Метантиол, 1715:	0,0005
Метиламин, 1849:	0,1
Углерод диоксид, (не нормируется):	1908
Пыль меховая, 2920:	3

Средняя масса одного животного (М):		350 кг/гол
Количество голов животных (N):	MAX.	100
Годовой фонд рабочего времени (Т):		8760 час/год

Выбросы загрязняющих веществ:

Наименование выбрасываемого вещества	Максимальный разовый выброс (Мсек), г/сек	Валовый выброс (Мгод), т/год:
Аммиак, 0303:	0,0023	0,073
Сероводород, 0333:	0,000038	0,00119
Метан, 0410:	0,0111	0,351
Метанол, 1052:	0,0001	0,0027
Фенол, 1071:	0,00001	0,00028
Этилформиат, 1246:	0,00013	0,0042
Пропиональдегид, 1314:	0,00004	0,0014
Гексановая кислота, 1531:	0,00005	0,0016
Диметилсульфид, 1707:	0,00007	0,0021
Метантиол, 1715:	0,0000002	0,000006
Метиламин, 1849:	0,000035	0,00110
Углерода диоксид (не нормируется)	0,668	21,060
Пыль меховая, 2920:	0,0011	0,033

Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании и откорме животных

Стационарный источник - "Животноводческая ферма" загон для лошадей- 70 голов.

6005

Источник представлен площадочным неорганизованным : выброс производится через аэрационный световой фонарь, располагаемый по всей длине коровника на коньке перекрытия строения, дверные и оконные неплотности здания.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от объектов животноводства произведен согласно Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}, \text{ г/с,} \quad (4.1)$$

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

N - количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год,} \quad (4.2)$$

где: Mсек - максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме Лошадей (мкг/(с*1 центнер живой массы), (Q):

Аммиак, 0303:	6
Сероводород, 0333:	0,1
Метан, 0410:	32,5
Метанол, 1052:	0,28
Фенол, 1071:	0,0275
Этилформиат, 1246:	0,48
Пропиональдегид, 1314:	0,12
Гексановая кислота, 1531:	0,28
Диметилсульфид, 1707:	0,4
Метантиол, 1715:	0,0004
Метиламин, 1849:	0,078
Углерод диоксид, (не нормируется):	1950
Пыль меховая, 2920:	2,8

Средняя масса одного животного (М):		450 кг/гол
Количество голов животных (N):	MAX.	70
Годовой фонд рабочего времени (Т):		8760 час/год

Выбросы загрязняющих веществ:

Наименование выбрасываемого вещества	Максимальный разовый выброс (Мсек), г/сек	Валовый выброс (Мгод), т/год:
Аммиак, 0303:	0,00189	0,0596
Сероводород, 0333:	0,000032	0,000993
Метан, 0410:	0,0102	0,3228
Метанол, 1052:	0,000088	0,002781
Фенол, 1071:	0,0000087	0,0002732
Этилформиат, 1246:	0,000151	0,004768
Пропиональдегид, 1314:	0,0000378	0,001192
Гексановая кислота, 1531:	0,000088	0,002781
Диметилсульфид, 1707:	0,00013	0,003974
Метантиол, 1715:	0,00000013	0,00000397
Метиламин, 1849:	0,000025	0,0007748
Углерода диоксид (не нормируется)	0,6143	19,371
Пыль меховая, 2920:	0,00088	0,027815

**Расчет объемов образования экскрементов:
жидкая и твердая форма.**

Формула по определению норм образования (накопления) определена из методики «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы -1996г.

Норма выделения ферментов от объектов животноводства определена из НТП 1-99, ВНТП 17-99 (Нормы технологического проектирования предприятий КРС.).

Порядок объема образования отходов производства животноводческих комплексов.

1. Определение расхода воды на 1 голову ведется по таблице 2.6.
2. Определение объемов образования отходов принимается по таблице 2.7.

Общая масса ОЖК подсчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр.}}^{\text{жк}} = (365 * N * M_{\text{экс.}}) / 1000, \text{ т/год (формула № 2.37)}$$

Где : $M_{\text{обр.}}^{\text{жк}}$ - объем образования на предприятии отходов, тонн/год
 $M_{\text{экс.}}$ - масса экскрементов от одного животного в сутки, кг/сут.
 N – поголовье скота

Таблица 2.7 Нормы образования отходов

Состав экскрементов, масса $M_{\text{экс.}}$ кг./сутки	КРС взрослого поголовья	телята до 6 мес. Содержания	бычки, нетели до 12 мес.	КРС старше 12 мес. (12-18 мес.)
Калл	35	5	10	23
Моча	20	2,5	4	12
$M_{\text{экс.}}$ -Всего	55	7,5	14	35

РАСЧЕТ объемов образования

Поголовье. КРС	200	100	100	400
Состав экскрементов, масса $M_{\text{жк обр.}}$ кг./сутки	КРС взрослого поголовья	телята до 6 мес. Содержания	бычки, нетели до 12 мес.	КРС мясного направления (12-18 мес.)
Кал	2555	182,5	365	3358
Моча	1460	91,25	146	1752
$M_{\text{жк обр.}}$ -	4015	273,75	511	5110

годовой объем образования навоза	ВСЕГО	9909,75	тонн	14156,78571	м3/год
	Кал	6460,5	тонн		
	Моча	3449,25	тонн		

Примечания: Усредненная Плотность экскрементов следует принимать 0,7 кг/м3,

Всего объем накопления навоза и жидких стоков с мест содержания КРС

589,86607 м3

Расчет выбросов загрязняющих веществ от мест хранения навоза
Площадка накопления навоза Откормплощадок.

Ист.№ 6006-01

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от открытых навозохранилищ КРС составляют:

аммиак – 0.0000122 г/с на 1 м³ навоза;
сероводород – 0.000015 г/с на 1 м³ навоза.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = V \cdot q \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}, \quad (4.5)$$

где: V – объем навоза проходящего через склад, м³;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м³ навоза;

T – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q \times V_{\text{макс}}, \text{ г/с}, \quad (4.6)$$

где V_{макс} – максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м³.

Всего общий годовой объем временного хранения	412,9 тонн/год.
составляет	589,9 м ³ /год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м³ навоза (q):

Аммиак:	0,0000122 г/с*1 м ³

Сероводород:	0,000015 г/с*1 м ³

Время работы площадки буртовки навоза, (Т):	4380 час/год

Максимально возможный объем единовременного хранения навоза (V_{макс}=V_{год}/4)

589,87 м³

Выбросы загрязняющих веществ:

Максимальный разовый выброс (Мсек):	Валовый выброс (Мгод):

Аммиак:	0,0072 г/с	0,113 т/год

Сероводород:	0,009 г/с	0,140 т/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ от мест хранения навоза						
Временный накопитель навоза - до 1 месяцев хранения.					Ист.№	6006-02
Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						
от открытых навозохранилищ составляют:						
аммиак – 0.0000122 г/с на 1 м ³ навоза;						
сероводород – 0.000015 г/с на 1 м ³ навоза.						
Валовые выбросы рассчитываются по формуле:						
$M_{год} = V \cdot q \cdot T \cdot 3600 / 10^6$, т/год,					(4.5)	
где: V – объем навоза проходящего через склад, м ³ ;						
q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м ³ навоза;						
T – время работы навозохранилища, час.						
Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:					$M_{сек} = q \times V_{макс}$	(4.6)
где V _{макс} – максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м ³ .						
Всего объем образования за год составит					1080,0	тонн/год.
Объема единовременного хранения, с учетом регулярного вывоза навоза за пределы фермы в течении холодного периода откорма до-1/24 всей массы навоза. Плотность подстилки и навоза, образующийся в процессе откорма и содержания лошадей - 0,8 м3/ на 1 тонну.						
Объем накопления навоза				72,000	м3/год	
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м ³ навоза (q):						
Аммиак:				0,0000122	г/с*1 м ³	
Сероводород:				0,000015	г/с*1 м ³	
Время работы навозохранилища, (Т):				4380	час/год	
Максимальный возможный объем						
единовременного хранения навоза (V _{макс}):				72,00	м ³	
Выбросы загрязняющих веществ:						
Максимальный разовый выброс (Mсек):				Валовый выброс (Mгод):		
Аммиак:			0,00088	г/с	0,014	т/год
Сероводород:			0,001	г/с	0,017	т/год

9.5. Выход мочи и навоза

Группы лошадей	Выход на 1 гол. в сутки		поголовье	общий выход мочи	общий выход навоза	всего по объекту тонн
нормативные показатели	мочи, л	навоза, кг	70	300	780	1080,0
Жеребцы-производители	12	30	10	60	150	210,0
Кобылы с жеребятками	10	30	30	150	450	600,0
Кобылы, мерины	10	20	10	50	100	150,0
Молодняк:				0	0	
Молодняк: до 1,5 лет	4	8	20	40	80	120,0
Молодняк: от 1,5 до 3 лет	7	15	0	0	0	0,0
Максимальный объем накопления - не более 1 месячного периода (тонн)						90
Примечание - Плотность навоза после мес. хранения принимать 700-800 кг/м3.						72,000

Результаты «Расчета рассеивания» в период 2025 г.

В составе расчетов рассеивания:

Расчет целесообразности расчета по загрязняющим веществам.

Карта схема расположения объекта и стационарных источников

Сводная таблица результатов расчета рассеивания.

- Сводная результатов расчета

Изолинии рассеивания на проектируемом участке по веществам.



№ 28-04-19/292

50047CCB4D454D38

Дата: 14.03.2025 г.

ИП «Сатемиров Т.Б.»
Сатемирову Т.

Ответ на письмо от 13.03.2025 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает метеорологическую информацию за 2024 год по г. Рудный и п.Перцевка по данным ближайшей метеорологической станции Костанай:

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 29,0 °С тепла.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -18,6 °С мороза.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	13	9	5	12	24	17	10	10	10

Средняя скорость ветра за год – 2,4 м/с.

Количество дней с жидкими осадками – 85.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 153.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Директор

А. Ахметов

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.07.2025

1. Город –
2. Адрес – **Костанайская область, городской акимат Рудный, село Перцевка**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП Позднякова Е.В.**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Животноводческие фермы**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Сероводород, Аммиак,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, городской акимат Рудный, село Перцевка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Таблица групп суммации на существующее положение

г.Тобыл, Костанайский район, объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В"

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
03	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Карта схема расположения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха (химического воздействия)
объектов животноводства ИП «Позднякова Е.В.» в Костанайской области, Костанайском районе с.Перцевка.

М 1:5000



Условные обозначения.



Объект нормирования



Устанавливаемая
Нормативная СЗЗ.



Промышленные объекты
г.Костанай



Жилые строения



автомобильные дороги



**Т- точки контроля на границе
СЗЗ, ближайших жилых
и общественных строениях**

0001- АПО №1 АБК и сторожки
6001- ферма КРС на 100 голов
6002- ферма КРС на 100 голов
6003- ферма КРС на 100 голов
6004- ферма КРС на 100 голов
6005- лошадиная ферма (70 голов)
6006 - участок временного накопления навоза
6007- газгольдер
(емкость хранения сжиженного газа 5м3)

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение**

г.Тобыл, Костанайский район, объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего 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	Необходимость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,0023	5	0,0115	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,0075	5	0,0015	Нет
0402	Бутан	200			0,0019	2	0,0000095	Нет
0410	Метан			50	0,05161	2	0,001	Нет
1034	Пропан-1,2-диол			0,03	0,0037	2	0,1233	Да
1052	Метанол (Метиловый спирт)	1	0,5		0,000428	2	0,0004	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01	0,003		0,0000427	2	0,0043	Нет
1246	Этилформиат			0,02	0,000641	2	0,032	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид)	0,01			0,0002378	2	0,0238	Нет
1531	Гексановая кислота	0,01	0,005		0,000278	2	0,0278	Нет
1707	Диметилсульфид	0,08			0,00039	2	0,0049	Нет
1715	Метантиол	0,006			8,3E-07	2	0,0001	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			1,1E-07	2	0,0022	Нет
1849	Метиламин	0,004	0,001		0,000155	2	0,0388	Нет
2920	Пыль меховая (шерстяная)			0,03	0,00498	2	0,166	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,01857	2	0,0928	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,010173	2	1,2716	Да

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект: 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В"

Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид	0,012157	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0,2	2
0303	Аммиак (32)	3,316279	0,438963	0,045872	0,043356	0,046911	6	0,2	4
0333	Сероводород	45,418018	13,341251	1,019082	0,674845	0,887336	6	0,008	2
0337	Углерод оксид	0,001586	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	5	4
0402	Бутан	0,000339	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	200	4
0410	Метан	0,036867	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	6	50	-
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)	4,405038	3,772059	0,158359	0,063985	0,094672	1	0,03	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,015287	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	5	1	3
1071	Гидроксибензол (155)	0,15251	0,016847	0,002991	0,002343	0,00296	5	0,01	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1,144715	0,138298	0,022243	0,017597	0,02141	5	0,02	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,849339	0,151717	0,019122	0,014551	0,018684	5	0,01	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,992919	0,111984	0,018363	0,014883	0,016882	5	0,01	3
1707	Диметилсульфид (227)	0,174118	0,019735	0,003141	0,002584	0,002886	5	0,08	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,004941	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	5	0,006	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0,078576	0,067285	0,002825	0,001141	0,001689	1	0,00005	3
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	1,384015	0,182282	0,028728	0,021868	0,028248	5	0,004	2
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	17,786827	1,111672	0,077855	0,055419	0,079587	5	0,03	-
6001	0303 + 0333	48,734299	13,780013	1,002781	0,713331	0,932911	6		

аксимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

г.Тобыл, Костанайский район, объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В"

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	Номер	Координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 01 - Расчётные точки				
Существующее положение				
Загрязняющие вещества:				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2	624	562	0.012157
	3	733	1245	0.012157
	4	1203	899	0.012157
	6	1080	640	0.012157
	7	982	554	0.012157
	8	898	461	0.012157
	9	1070	498	0.012157
(0303) Аммиак (32)	2	624	562	0.0429248
	3	733	1245	0.045575
	4	1203	899	0.0307781
	6	1080	640	0.0409407
	7	982	554	0.0469108
	8	898	461	0.0441577
	9	1070	498	0.033421
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2	624	562	0.7546343
	3	733	1245	0.8873364
	4	1203	899	0.6843258
	6	1080	640	0.6955227
	7	982	554	0.6697775
	8	898	461	0.5383326
	9	1070	498	0.4669035
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	2	624	562	0.001586
	3	733	1245	0.001586
	4	1203	899	0.001586
	6	1080	640	0.001586
	7	982	554	0.001586
	8	898	461	0.001586
	9	1070	498	0.001586
(0402) Бутан (99)	2	624	562	0.000339
	3	733	1245	0.000339
	4	1203	899	0.000339
	6	1080	640	0.000339
	7	982	554	0.000339
	8	898	461	0.000339
	9	1070	498	0.000339
(0410) Метан (727*)	2	624	562	0.036867
	3	733	1245	0.036867
	4	1203	899	0.036867
	6	1080	640	0.036867
	7	982	554	0.036867
	8	898	461	0.036867
	9	1070	498	0.036867

(1034) Пропан-1,2-диол (1007*)	2	624	562	0.094672
	3	733	1245	0.0881532
	4	1203	899	0.0548755
	6	1080	640	0.0653894
	7	982	554	0.0693593
	8	898	461	0.0571086
	9	1070	498	0.0460103
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	2	624	562	0.015287
	3	733	1245	0.015287
	4	1203	899	0.015287
	6	1080	640	0.015287
	7	982	554	0.015287
	8	898	461	0.015287
	9	1070	498	0.015287
(1071) Гидроксibenзол (155)	2	624	562	0.0029602
	3	733	1245	0.0014487
	4	1203	899	0.0016736
	6	1080	640	0.0023023
	7	982	554	0.0025761
	8	898	461	0.0022562
	9	1070	498	0.0017686
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	2	624	562	0.0214096
	3	733	1245	0.01111
	4	1203	899	0.0123705
	6	1080	640	0.0170282
	7	982	554	0.0193195
	8	898	461	0.0170329
	9	1070	498	0.0132307
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	2	624	562	0.0186843
	3	733	1245	0.0077359
	4	1203	899	0.0092053
	6	1080	640	0.0130023
	7	982	554	0.0159816
	8	898	461	0.0149872
	9	1070	498	0.0102488
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	2	624	562	0.0168816
	3	733	1245	0.0102717
	4	1203	899	0.0105651
	6	1080	640	0.0142443
	7	982	554	0.0162729
	8	898	461	0.0144692
	9	1070	498	0.0112208
(1707) Диметилсульфид (227)	2	624	562	0.002886
	3	733	1245	0.0018268
	4	1203	899	0.0018607
	6	1080	640	0.0025009
	7	982	554	0.0028267
	8	898	461	0.0025052
	9	1070	498	0.0019583
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2	624	562	0.004941
	3	733	1245	0.004941
	4	1203	899	0.004941
	6	1080	640	0.004941
	7	982	554	0.004941
	8	898	461	0.004941
	9	1070	498	0.004941

(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	2	624	562	0.0016887
	3	733	1245	0.0015725
	4	1203	899	0.0009789
	6	1080	640	0.0011664
	7	982	554	0.0012372
	8	898	461	0.0010187
	9	1070	498	0.0008207
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	2	624	562	0.0282476
	3	733	1245	0.0126583
	4	1203	899	0.0155326
	6	1080	640	0.0211633
	7	982	554	0.024082
	8	898	461	0.021395
	9	1070	498	0.0163323
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2	624	562	0.0795872
	3	733	1245	0.0289492
	4	1203	899	0.0352963
	6	1080	640	0.0467894
	7	982	554	0.0678177
	8	898	461	0.0552736
	9	1070	498	0.0338674
Г р у п п ы с у м м а ц и и :				
01(03) (0303) Аммиак (32) (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2	624	562	0.7816727
	3	733	1245	0.9329113
	4	1203	899	0.7091459
	6	1080	640	0.7330317
	7	982	554	0.7140641
	8	898	461	0.5820474
	9	1070	498	0.4973851

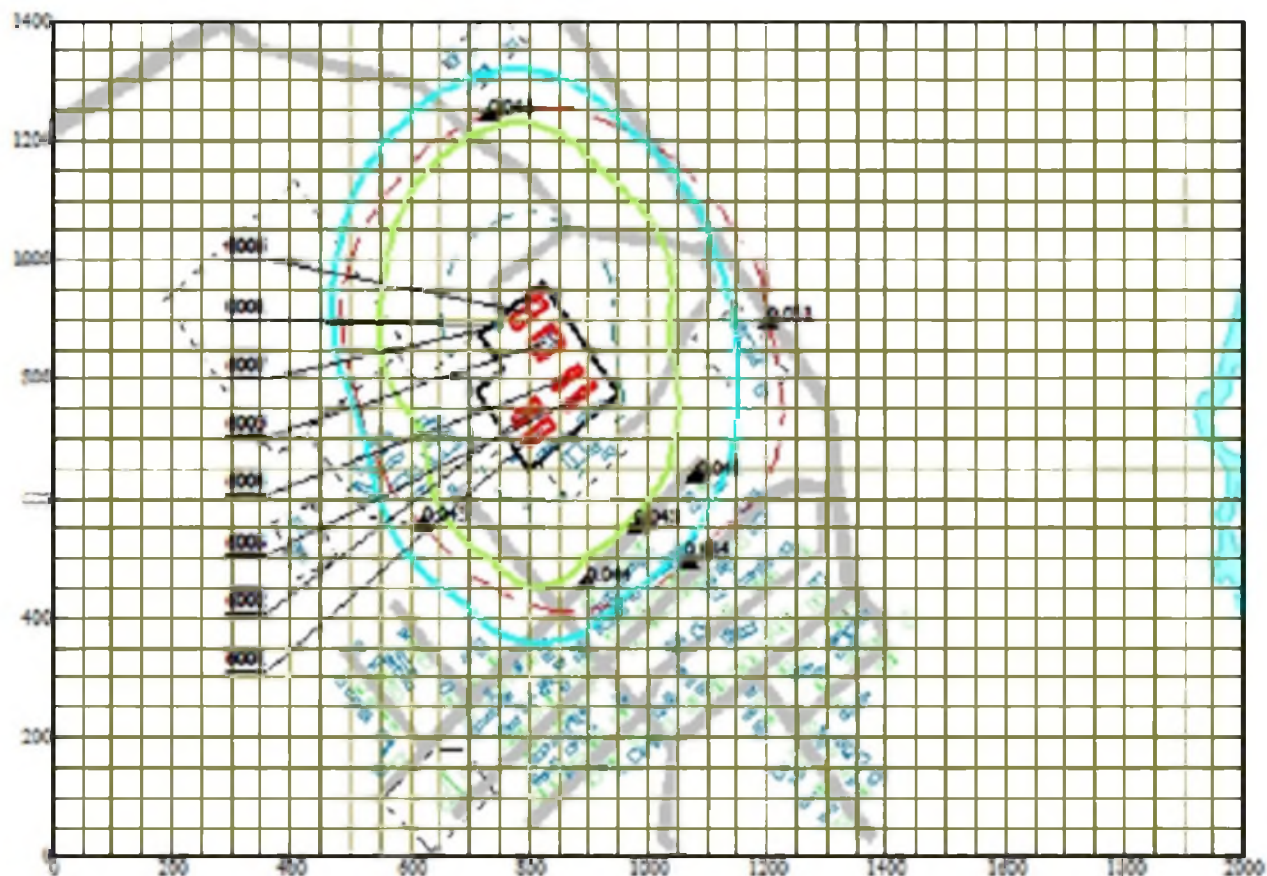
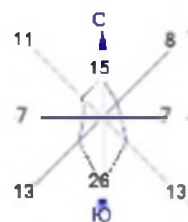
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

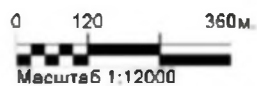
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.4389629 ПДК достигается в точке $x=750$ $y=900$
 При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

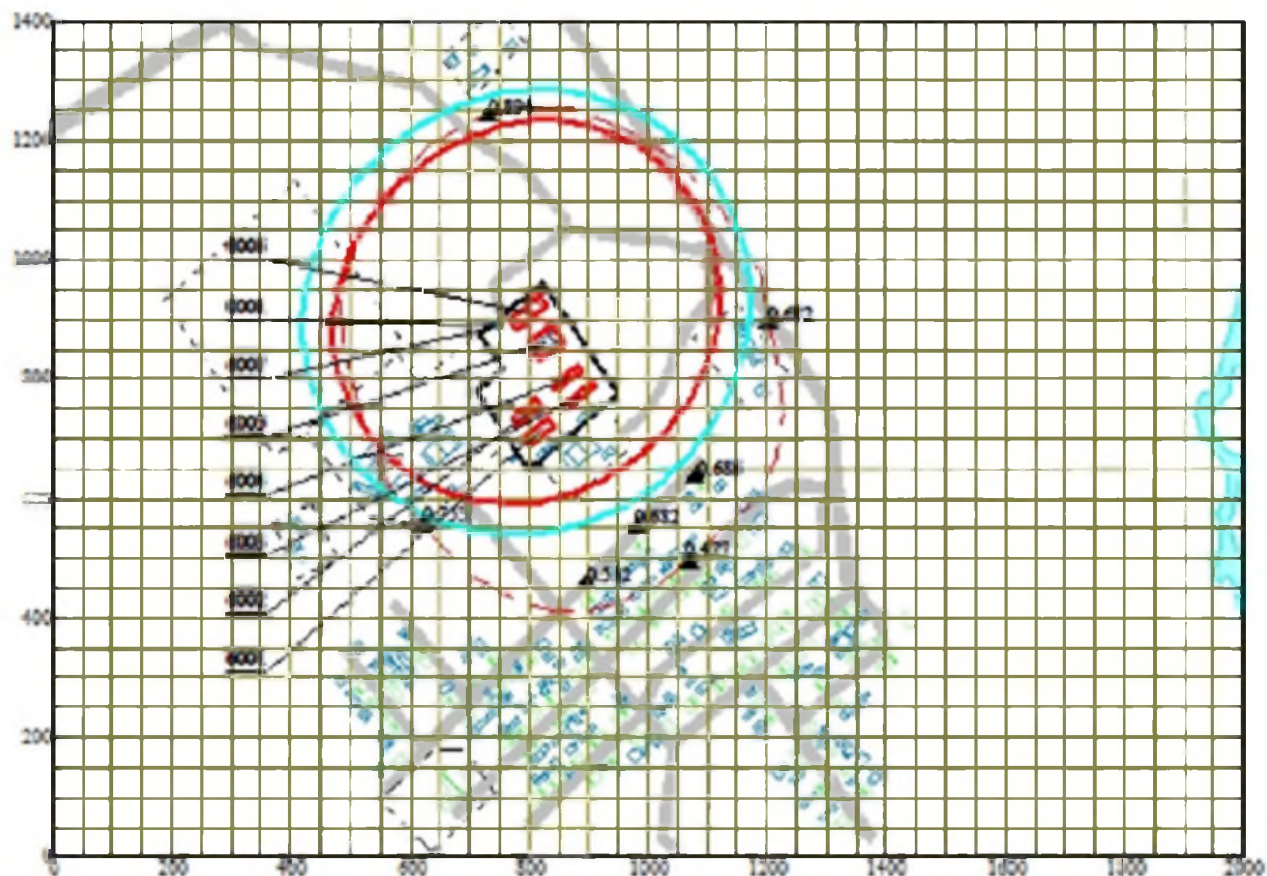
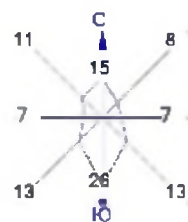
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

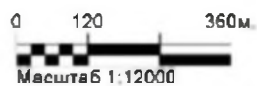
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 13.3412514 ПДК достигается в точке x= 750 y= 900
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1. ширина 2000 м. высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

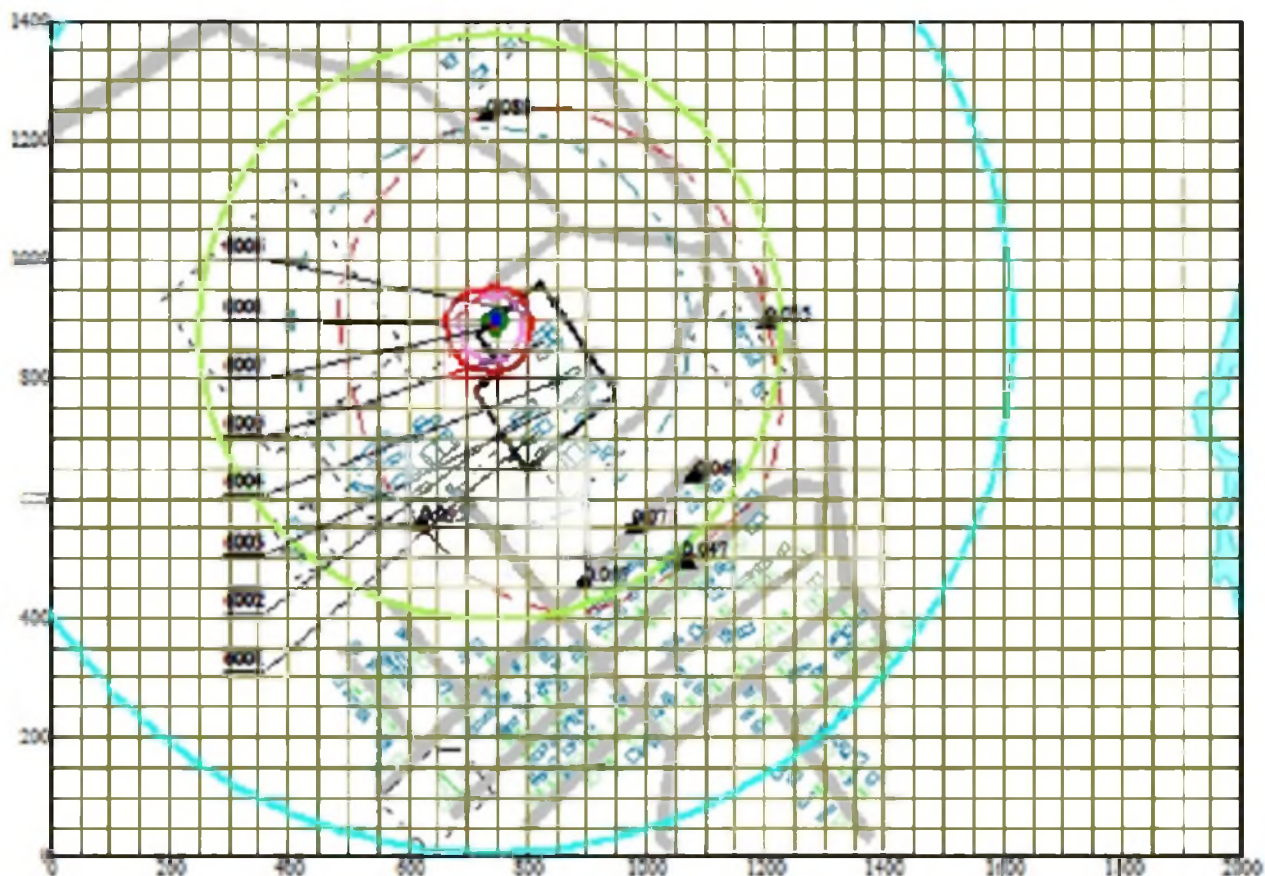
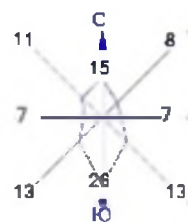
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1034 Пропан-1,2-диол (1007*)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 3,772059 ПДК достигается в точке $x=750$ $y=900$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 0,56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

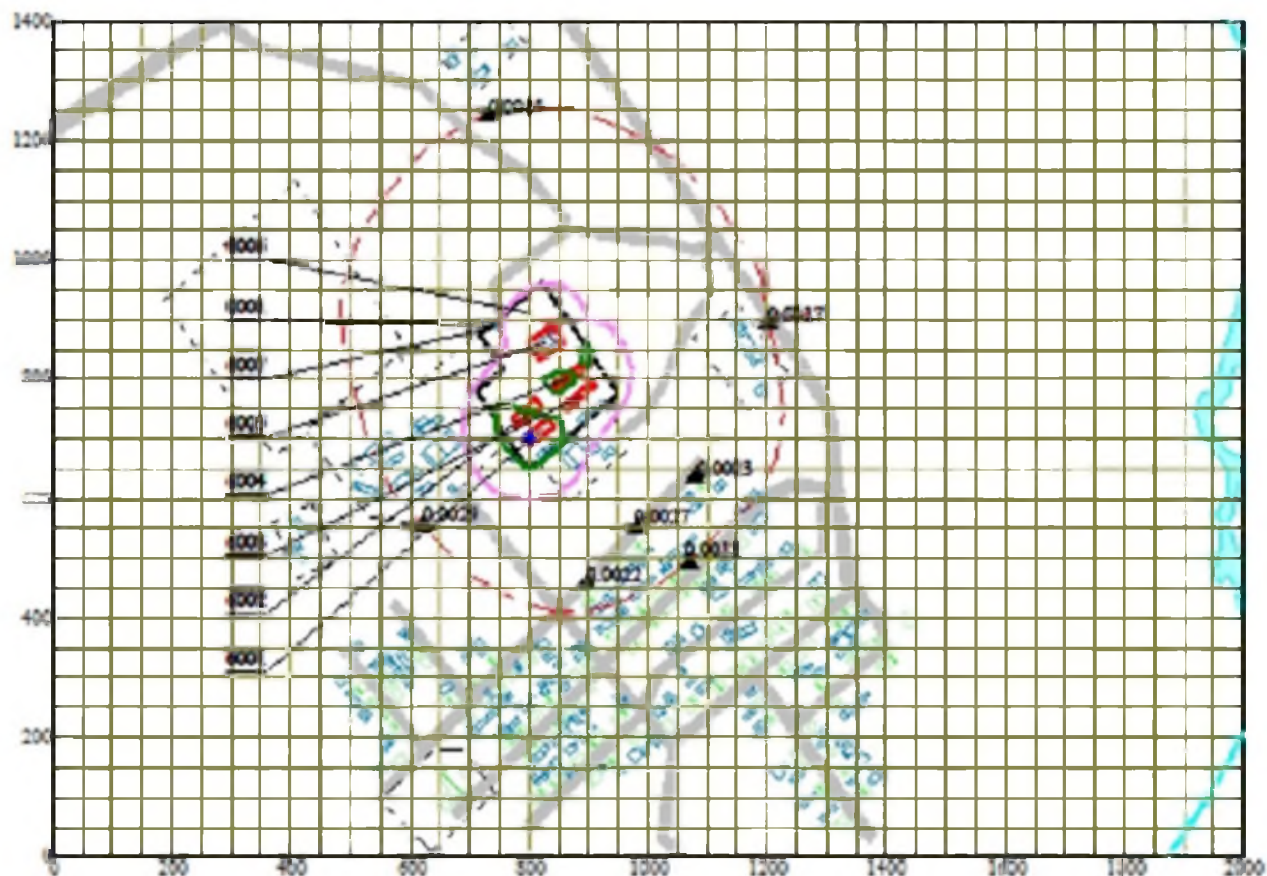
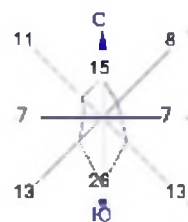
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1071 Гидроксibenзол (155)



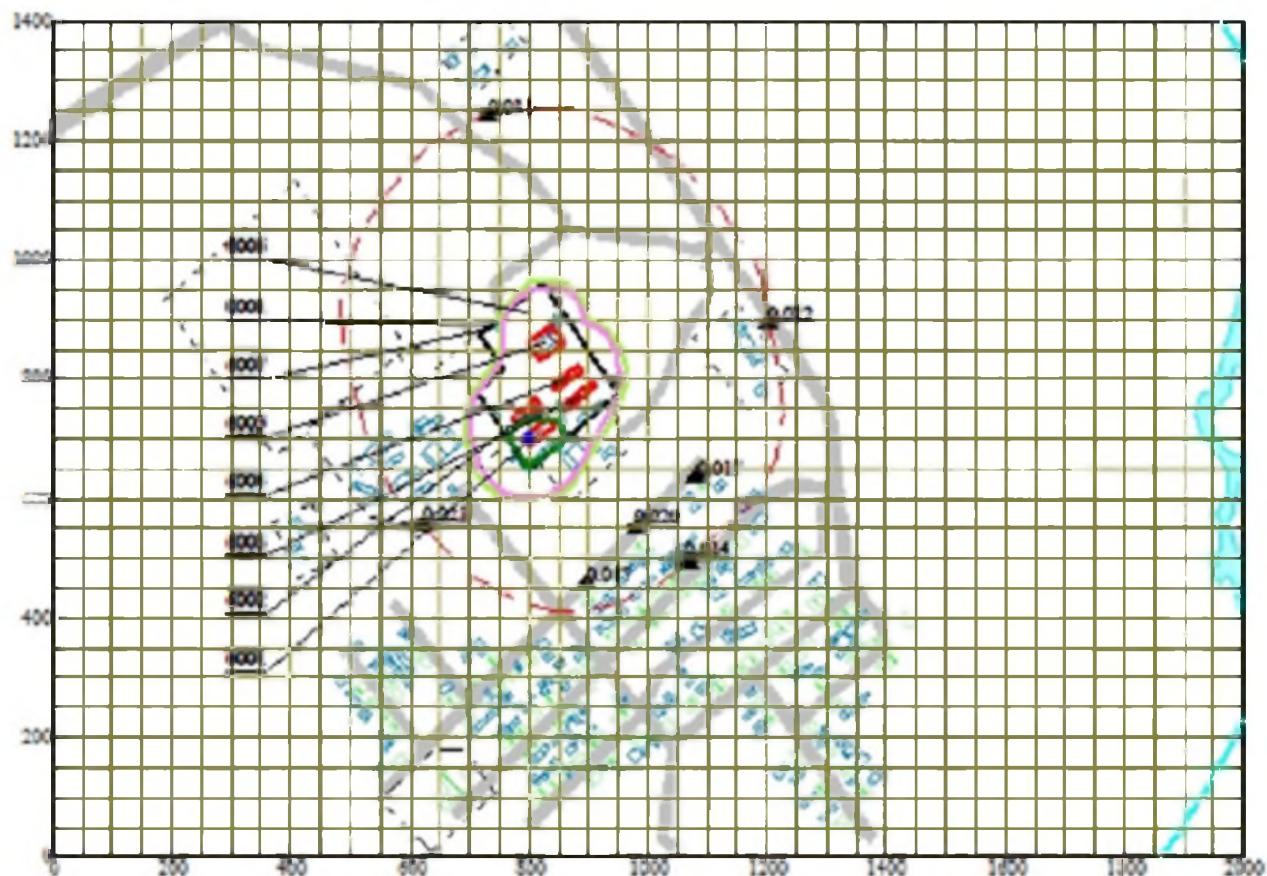
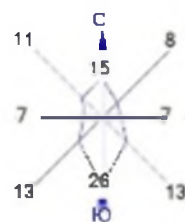
Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

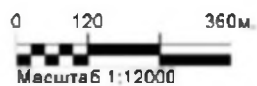


Макс концентрация 0,0168489 ПДК достигается в точке $x=800$ $y=700$
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0,5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
Расчет на существующее положение.

1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486°)

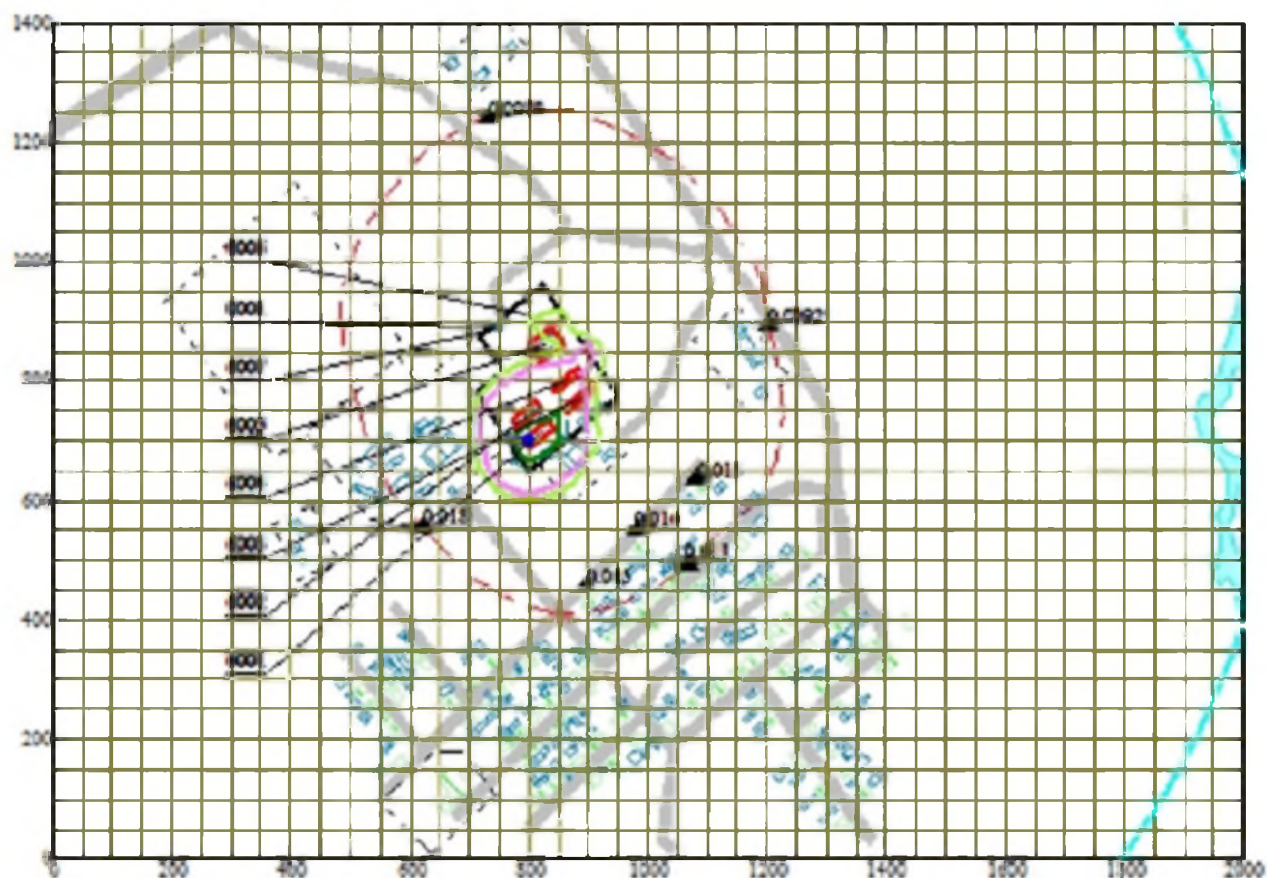
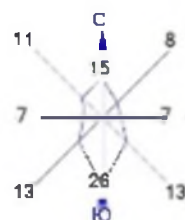


————— границы землепользования
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 ————— Территория предприятия
 Асфальтовые дороги
 Здания и сооружения
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 01
 ————— Административные границы
 Концентрация в точке
 ————— Расч. прямоугольник N 01
 ————— Сетка для РП N 01

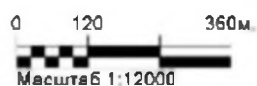


Макс концентрация 0.1382979 ПДК достигается в точке $x = 800$ $y = 700$
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
Расчет на существующее положение.

1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)



— границы землепользования
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Асфальтовые дороги
 Здания и сооружения
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 01
 Административные границы
 Концентрация в точке
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.1517165 ПДК достигается в точке $x = 800$ $y = 700$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
Расчет на существующее положение.

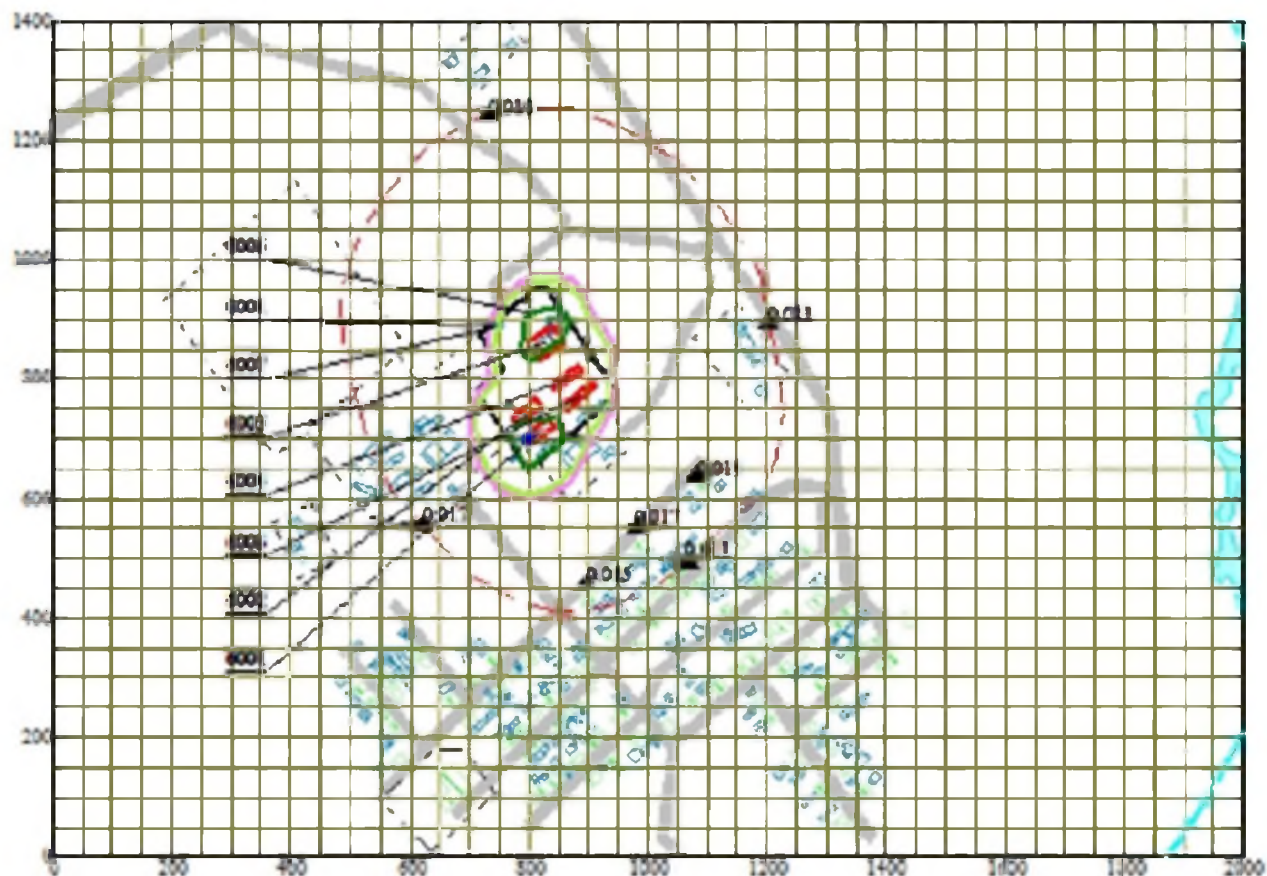
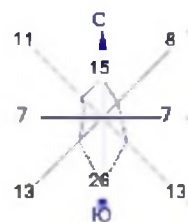
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

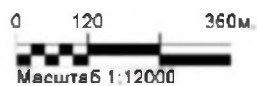
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0,1119839 ПДК достигается в точке $x=800$ $y=700$
 При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0,5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

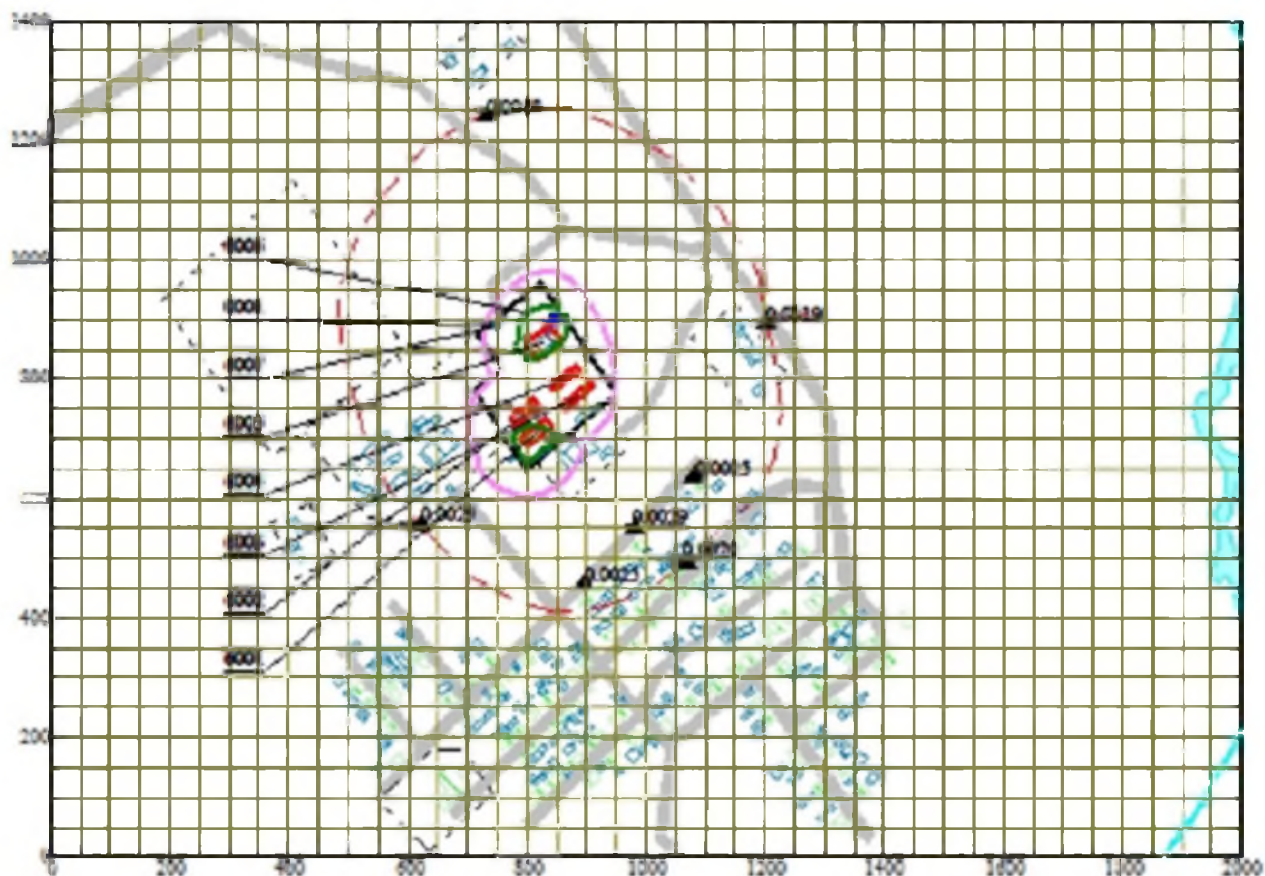
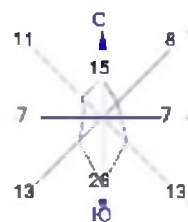
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1707 Диметилсульфид (227)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 120 360 м
Масштаб 1:12000

Макс концентрация 0,0197346 ПДК достигается в точке x= 850 y= 900
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0,53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
Расчет на существующее положение.

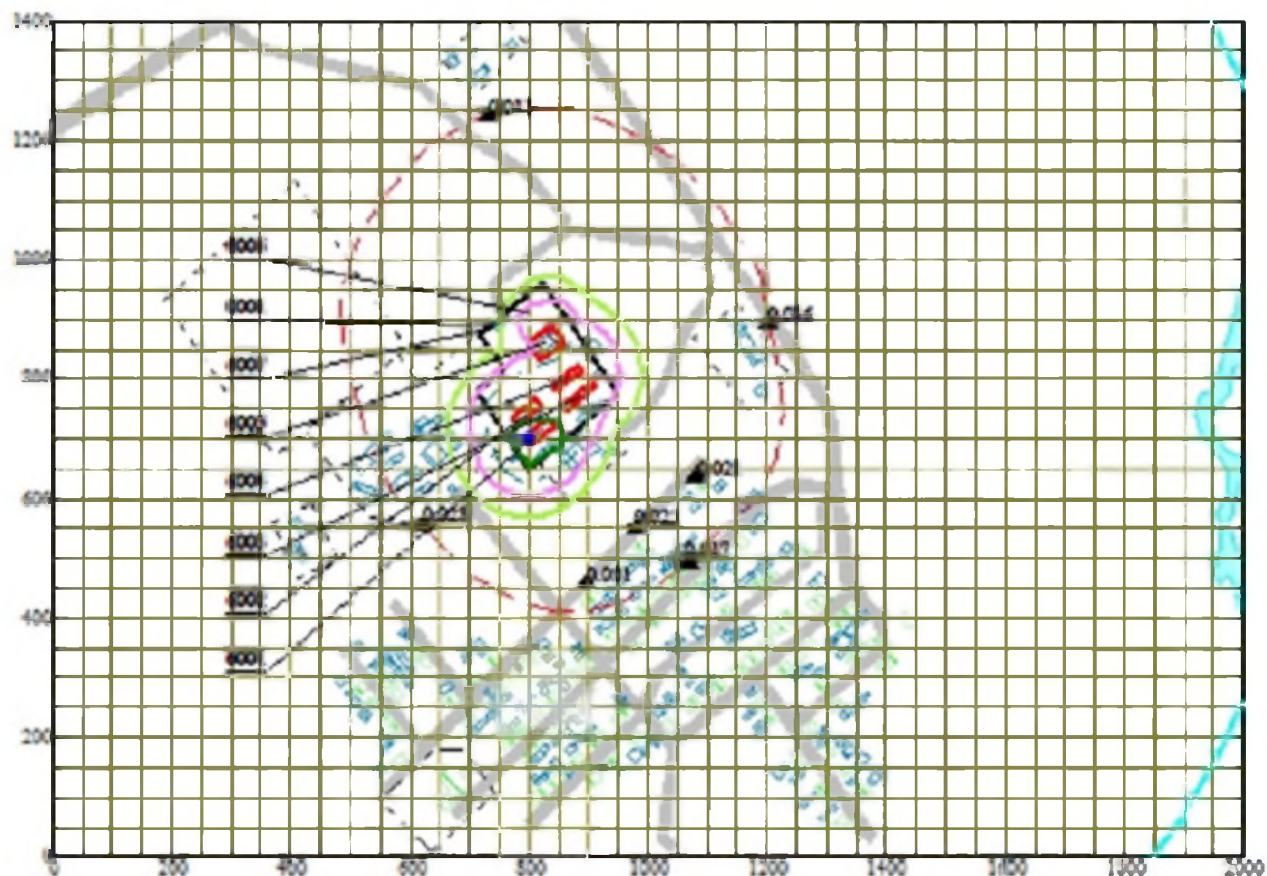
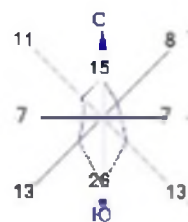
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

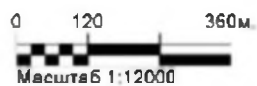
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1849 Метиламин (Монометиламин) (341)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0,1822818 ПДК достигается в точке x= 800 y= 700
 При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0,5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

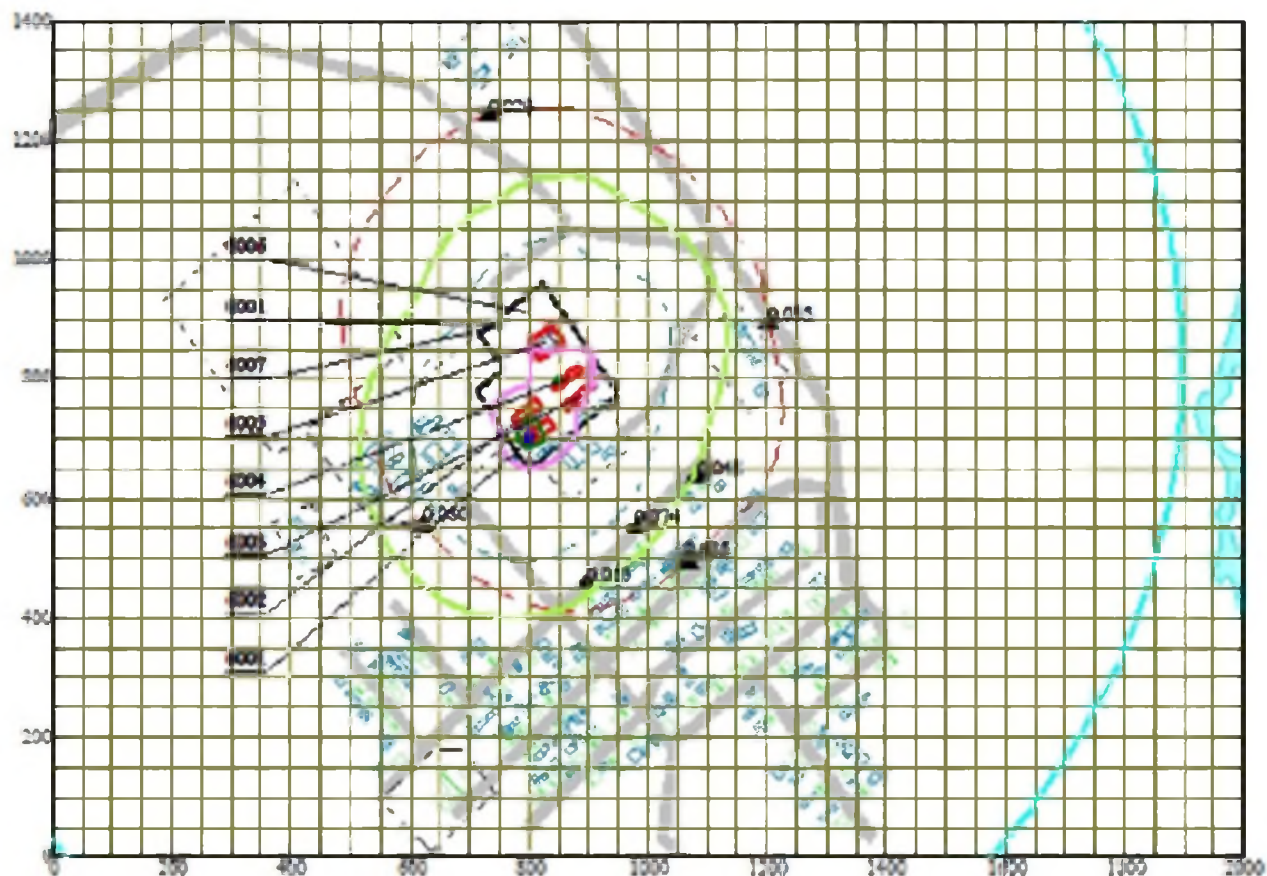
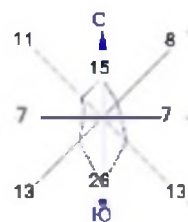
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

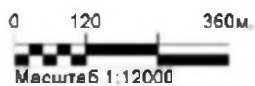
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 1,1116716 ПДК достигается в точке x= 800 y= 700
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0,53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

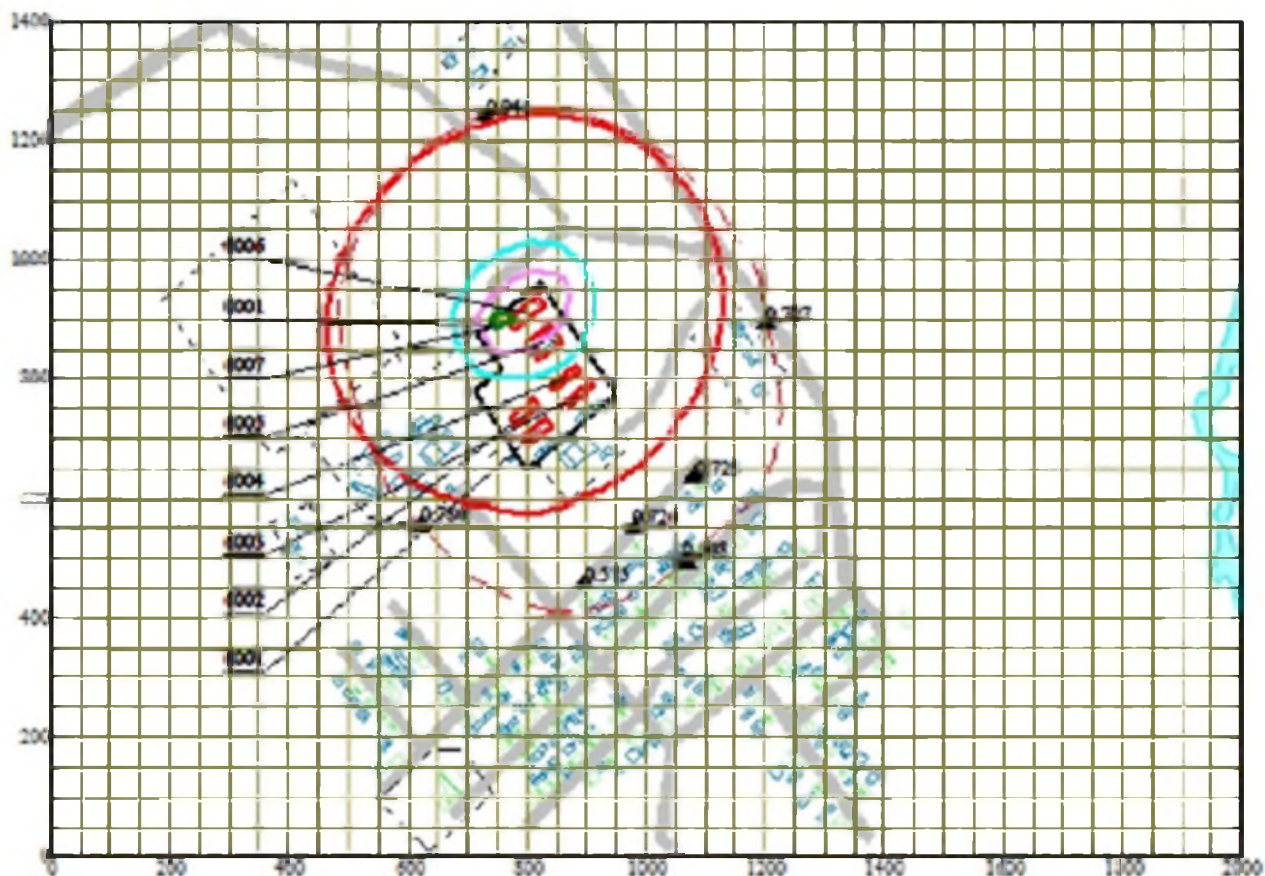
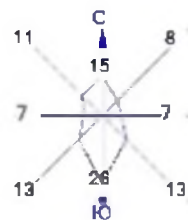
Карта расположения источников химического воздействия

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район

Объект : 0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

6001 0303+0333



Условные обозначения:

- границы землепользования
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Административные границы
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 13.7800131 ПДК достигается в точке $x=750$ $y=900$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1400 м.
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 41*29
 Расчет на существующее положение.

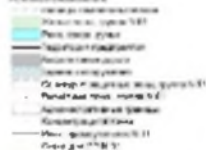
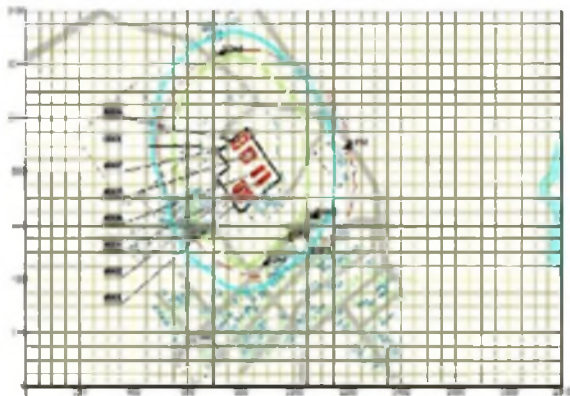
Картă релігійознійної встановленої ним на території Республіки Молдова

© 2004 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is protected by copyright. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from The McGraw-Hill Companies, Inc.

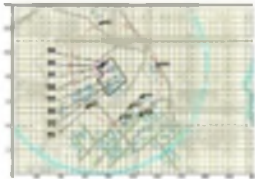
Order 0110 contains amendments to the Transportation P.M. Report.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

© 2013 Anderson Inc. | 527



Ваше сообщение получено. Мы обязательно рассмотрим его. На нашем сайте вы можете сообщить о наиболее опасных правонарушениях, а также дать оценку работе силовых структур. Если вы хотите остаться анонимным, настройте свои настройки конфиденциальности в личном кабинете. По окончании расследования состояние сообщения будет меняться: «рассмотрено», «оценено», «закрыто».



[Дополнительная информация о карте]

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ИП Сатемиров Т.Б.

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г.Тобыл, Костанайский район

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 6.0 \text{ м/с}$

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 27.5 град.С

Температура зимняя = -19.2 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

[illegible]

```

~Ист.~|~~~|~м~~|~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|
~~|~~~~г/с~~~
0001 Т      5.0  0.35 10.00  0.9621 100.0      746.00      889.00      1.0 1.00
0  0.0023000

```

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.002300	Т	0.012157	1.56	67.8
~~						
Суммарный Мq=		0.002300 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.012157 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.56 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен:				Сумма См < 0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК_{мр} для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~	~ ~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~ ~	~ ~
6001	П1	0.0				0.0	816.00	711.00	53.00	17.00	38.00	1.0	1.00
0 0.0030000													
6002	П1	0.0				0.0	795.00	744.00	53.00	14.00	38.00	1.0	1.00
0 0.0023000													
6003	П1	0.0				0.0	884.00	772.00	63.00	11.00	38.00	1.0	1.00
0 0.0010000													
6004	П1	0.0				0.0	863.00	803.00	57.00	10.00	36.00	1.0	1.00
0 0.0023000													
6005	П1	0.0				0.0	828.00	862.00	51.00	36.00	37.00	1.0	1.00
0 0.0018900													
6006	П1	0.0				0.0	797.00	912.00	65.00	20.00	39.00	1.0	1.00
0 0.0080800													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	6001	0.003000	П1	0.535748	0.50	11.4
2	6002	0.002300	П1	0.410740	0.50	11.4
3	6003	0.001000	П1	0.178583	0.50	11.4
4	6004	0.002300	П1	0.410740	0.50	11.4
5	6005	0.001890	П1	0.337521	0.50	11.4
6	6006	0.008080	П1	1.442948	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.018570 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.316279 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК_{мр} для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь : 0303 - Аммиак (32)

ПДК_{мр} для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 1000$, $Y = 700$

размеры: длина (по X) = 2000, ширина (по Y) = 1400, шаг сетки = 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в QС [доли ПДК]	

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{оп}$ ,  $U_{оп}$ ,  $V_{и}$ ,  $K_{и}$  не печатаются

~~~~~

$y = 1400$: Y-строка 1 $C_{\max} = 0.027$ долей ПДК ($x = 800.0$; напр.ветра=179)

[illegible]

$$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array}$$

QC : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025:
0.026: 0.027:

```
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
```

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.013:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

---

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=179)

-----

:  
-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029:  
0.031: 0.032:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — — • — — — — — •

```
QC : 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.014:
```

```
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
```

~~~~~

~~~~~

— — — —

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=179)

$\overline{x=}$	0 :	50 :	100 :	150 :	200 :	250 :	300 :	350 :	400 :	450 :	500 :	550 :	600 :	650 :

700: 750:

• — — — — — • — — — — — •

QC : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033:
0.036: 0.038:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008:

~~~~~

\_\_\_\_\_





Qc : 0.046: 0.043: 0.039: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
0.015: 0.015:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=179)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046:
0.051: 0.055:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
0.010: 0.011:

Фоп: 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 136 : 141 : 147 : 153 :
161 : 170 :

Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030:
0.033: 0.035:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:

1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.052: 0.046: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015:
Сс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 179 : 188 : 197 : 206 : 209 : 215 : 220 : 224 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 :
242 : 244 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
0.68 : 0.68 :
: :
: :
Ви : 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6004 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 : 6006 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
 0.007: 0.007:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 6005 : 6005 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
 0.006: 0.006:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6001 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
	1500:	1550:												

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.069: 0.063: 0.053: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
 0.016: 0.015:
 Cc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 0.003: 0.003:
 Фоп: 179 : 190 : 201 : 212 : 213 : 219 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 :
 246 : 247 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.69 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 :
 0.68 : 0.68 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
 0.007: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 : 6006 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 :
 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 :
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 :

Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 7 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=179)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.061:

0.071: 0.080:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:

0.014: 0.016:

Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 124 : 129 : 135 : 143 :

153 : 165 :

Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

6.00 : 6.00 :









Ви : 0.092: 0.083: 0.061: 0.067: 0.053: 0.041: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.008: 0.006: 0.005: : : : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6002 : : : : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----

| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 255 :  | 256 :  | 256 :  | 257 :  | 258 :  | 258 :  | 259 :  | 259 :  | 260 :  |
| Uоп: | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.230 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=177)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----  
 :-----:-----:



[illegible][illegible]

```

0:0002: 0:0002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6001 :

```

Ки : 6001 : 6002 : : : : : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :

```
00001 : 00004 :
~~~~~
```

| Year | Number of people (millions) |
|------|-----------------------------|
| 1960 | 55                          |
| 1965 | 60                          |
| 1970 | 65                          |
| 1975 | 75                          |
| 1980 | 85                          |
| 1985 | 90                          |
| 1990 | 95                          |
| 1995 | 98                          |
| 2000 | 100                         |

```
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
*F0 : 252: 252: 252: 260: 260: 261: 261: 262: 262:
```

[illegible]

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ки : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| Ви : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 0.425 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=176)

\_\_\_\_\_

:

\_\_\_\_\_



Сс : 0.085: 0.073: 0.031: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.003:  
 Фоп: 176 : 235 : 250 : 257 : 260 : 261 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :  
 260 : 261 :  
 Уоп: 0.50 : 0.72 : 1.00 : 3.12 : 6.00 : 6.00 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :  
 0.67 : 0.67 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.361: 0.364: 0.154: 0.085: 0.062: 0.046: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.007: 0.007:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.029: 0.001: 0.002: : 0.000: 0.002: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6001 :  
 Ви : 0.012: : : : : : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6001 : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=    | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: |
| Сс :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:  | 262 :  | 262 :  | 263 :  | 263 :  | 263 :  | 264 :  | 264 :  | 264 :  | 264 :  |
| Уоп:  | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :  | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

~~~~~

-----

[illegible]



Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 0.275 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 35)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.039: 0.050: 0.065: 0.089:  
0.150: 0.275:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018:  
0.030: 0.055:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 79 : 77 : 73 : 68 :  
58 : 35 :

Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.60 :  
1.14 : 0.81 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.037: 0.047: 0.064: 0.088:  
0.147: 0.275:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.003: :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: : : : :  
: :

Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : : : :  
: :

~~~~~  
~~~~~



U<sub>оп</sub>: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :

```

 : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 800 : Y-строка 13    Cmax= 0.181 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=307)  
 -----

```

      :
      :-----
      :
x=    0 :    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:   400:   450:   500:   550:   600:   650:
700:   750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.037: 0.046: 0.059: 0.077:
0.099: 0.129:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015:
0.020: 0.026:
Фоп:  88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   70 :   66 :   61 :   53 :
41 :   22 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
3.29 : 0.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.035: 0.045: 0.058: 0.077:
0.099: 0.125:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:      :
: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 :      :
: 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:      :      :      :      :
:      :

```



Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
 Уоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.180 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=111)

 :

 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
 700: 750:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.041: 0.051: 0.062:
 0.091: 0.180:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
 0.018: 0.036:
 Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 78 : 77 : 74 : 57 : 51 : 42 :
 99 : 111 :
 Уоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.56 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 0.73 : 0.56 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.040: 0.050: 0.062:
 0.049: 0.110:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6002 : 6002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.034: 0.067:

[illegible]

Ви : 0.016: 0.001: 0.024: 0.017: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.002:
 Ки : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276 :

Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.208 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 7)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.054:

0.080: 0.132:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011:

0.016: 0.026:

Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 56 : 54 :

50 : 36 :

Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.56 : 0.57 : 0.60 :

0.69 : 0.65 :







Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 48 : 43 :  
 35 : 22 :  
 Уоп: 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.64 :  
 0.70 : 0.77 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
 0.021: 0.036:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013:  
 0.018: 0.022:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011:  
 0.012: 0.016:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.112: 0.099: 0.075: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 0.017: 0.016:  
 Cc : 0.022: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 5 : 347 : 334 : 326 : 327 : 320 : 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :  
 288 : 287 :  
 Уоп: 0.86 : 0.78 : 0.68 : 0.64 : 6.00 : 6.00 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 :  
 0.68 : 0.68 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :



Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046:  
 0.055: 0.066:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
 0.011: 0.013:  
 Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 35 :  
 27 : 16 :  
 Уоп: 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.68 :  
 0.73 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
 0.016: 0.022:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011:  
 0.014: 0.016:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:  
 0.012: 0.014:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.073: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
 0.017: 0.016:  
 Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 2 : 351 : 340 : 332 : 325 : 318 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 297 : 295 : 294 :  
 292 : 291 :



x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040:  
0.046: 0.052:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.009: 0.010:

Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 : 49 : 46 : 41 : 36 : 30 :  
22 : 12 :

Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.71 :  
0.75 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.015:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:  
0.012: 0.014:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6006 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.009: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qс : 0.061: 0.058: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:  
0.016: 0.015:

Сс : 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 2 : 352 : 344 : 336 : 329 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 :  
 296 : 294 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 0.76 : 0.73 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 :  
 0.69 : 0.69 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.019: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=    | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| Сс :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:  | 293 :  | 291 :  | 290 :  | 289 :  | 288 :  | 288 :  | 287 :  | 286 :  | 286 :  |
| Уоп:  | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.70 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

~~~~~


y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035:
0.039: 0.045:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.050: 0.049: 0.043: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

-----

: \_\_\_\_\_

-----



Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028:  
0.030: 0.033:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

Qc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
0.015: 0.014:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025:
0.026: 0.028:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006:

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.014:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

---

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 1)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:  
0.023: 0.024:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.005: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \text{ --- } \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \text{ --- } \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array}$$

QC : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:  
0.014: 0.013:

[illegible]

~~~~~

~~~~~

— — — —

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Oc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 1)

$x =$	0 :	50 :	100 :	150 :	200 :	250 :	300 :	350 :	400 :	450 :	500 :	550 :	600 :	650 :

700: 750:

$$\begin{array}{ccc} \bullet & \text{---} & \bullet \\ \vdots & & \vdots \end{array}$$

```
QC : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
0.021: 0.021:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 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:  
0.004: 0.004:
```

~~~~~

~~~~~

```

~~~~~
~~~~~
-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 1)
-----
:
-----
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.017:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
0.012: 0.011:
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: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

```


-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 1)

-----:  
:  
-----:  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
0.015: 0.016:  
Cc : 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:  
0.003: 0.003:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----:  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
0.011: 0.011:  
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: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----:  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 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= 750.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4389629 доли ПДК_{мр} |
| 0.0877926 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 84 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. %         | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----|----------|-----------|----------|----------------|---------------|
| ----                        | -----           | --- | -----    | -----     | -----    | -----          | -----         |
| М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] - |     |          |           |          |                | b=C/M ---     |
| 1                           | 6006            | П1  | 0.008080 | 0.4288920 | 97.71    | 97.71          | 53.0806999    |
| -----                       |                 |     |          |           |          |                |               |
| В сумме =                   |                 |     |          | 0.4288920 | 97.71    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |                 |     |          | 0.0100709 | 2.29     | (5 источников) |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК_{мр} для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 1000 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 2000 м; В= 1400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 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 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

|  
9-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.032 0.039 0.047 0.058 0.079 0.120 0.180  
0.230 0.188 |- 9

|  
10-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.040 0.049 0.060 0.092 0.160 0.285  
0.425 0.365 |-10

|  
11-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.024 0.026 0.029 0.033 0.040 0.050 0.064 0.095 0.185 0.439  
0.364 0.300 |-11

|  
12-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.039 0.050 0.065 0.089 0.150 0.275  
0.272 0.249 |-12

|  
13-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 0.037 0.046 0.059 0.077 0.099 0.129  
0.155 0.173 |-13

|  
14-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.041 0.051 0.062 0.091 0.180  
0.151 0.179 |-14

|  
15-C 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.043 0.056 0.093 0.156  
0.243 0.207 C-15

|  
16-| 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.033 0.037 0.043 0.054 0.080 0.132  
0.208 0.151 |-16

|  
17-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.032 0.036 0.042 0.051 0.067 0.092  
0.112 0.099 |-17

|

18-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.034 0.039 0.046 0.055 0.066  
0.073 0.069 |-18

|  
19-| 0.014 0.015 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.032 0.035 0.040 0.046 0.052  
0.061 0.058 |-19

|  
20-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.045  
0.050 0.049 |-20

|  
21-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.039  
0.041 0.041 |-21

|  
22-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033  
0.035 0.034 |-22

|  
23-| 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028  
0.029 0.029 |-23

|  
24-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024  
0.025 0.025 |-24

|  
25-| 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021  
0.022 0.022 |-25

|  
26-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020  
0.020 0.020 |-26

|  
27-| 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018  
0.018 0.018 |-27

|  
28-| 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017  
0.017 0.017 |-28

|  
29-| 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016  
0.016 0.016 |-29

|  
| --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|---  
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 27 28 29 30 31 32 33 34  
35 36  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|---  
0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012  
0.012 0.011 |- 1

|  
0.029 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012  
0.012 0.011 |- 2

|  
0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013  
0.012 0.012 |- 3

|  
0.039 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013  
0.012 0.012 |- 4

|  
0.046 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013  
0.013 0.012 |- 5

|

0.053 0.045 0.039 0.035 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014  
0.013 0.012 |- 6

|  
0.064 0.055 0.046 0.038 0.034 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014  
0.013 0.012 |- 7

|  
0.082 0.068 0.054 0.043 0.036 0.032 0.028 0.026 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014  
0.013 0.013 |- 8

|  
0.115 0.080 0.060 0.046 0.037 0.033 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014  
0.013 0.013 |- 9

|  
0.156 0.086 0.062 0.048 0.039 0.034 0.030 0.027 0.025 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014  
0.014 0.013 |-10

|  
0.152 0.086 0.059 0.047 0.040 0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.015  
0.014 0.013 |-11

|  
0.169 0.091 0.057 0.048 0.041 0.036 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015  
0.014 0.013 |-12

|  
0.181 0.101 0.064 0.050 0.042 0.036 0.032 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015  
0.014 0.013 |-13

|  
0.174 0.109 0.067 0.051 0.042 0.036 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.015  
0.014 0.013 |-14

|  
0.109 0.085 0.062 0.049 0.041 0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014  
0.014 0.013 C-15

|  
0.088 0.067 0.058 0.046 0.039 0.034 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014  
0.013 0.013 |-16

|  
0.075 0.059 0.050 0.043 0.037 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014  
0.013 0.013 |-17

|  
0.060 0.051 0.044 0.039 0.034 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014  
0.013 0.012 |-18

|  
0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014  
0.013 0.012 |-19

|  
0.043 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013  
0.013 0.012 |-20

|  
0.038 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013  
0.012 0.012 |-21

|  
0.032 0.030 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013  
0.012 0.012 |-22

|  
0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012  
0.012 0.011 |-23

|  
0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012  
0.012 0.011 |-24

|



0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012  
0.011 0.011 |-25

|  
0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011  
0.011 0.010 |-26

|  
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011  
0.011 0.010 |-27

|  
0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011  
0.010 0.010 |-28

|  
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010  
0.010 0.010 |-29

|  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
35 36

37 38 39 40 41  
--|-----|-----|-----|-----|-----|  
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 1  
|  
0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 2  
|  
0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 3  
|  
0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 4  
|  
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 5  
|  
0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 6  
|

|       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 7  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 8  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 9  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -10  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -11  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -12  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -13  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -14  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | C-15 |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -16  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -17  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -18  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -19  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -20  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -21  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -22  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -23  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -24  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -25  |
|       |       |       |       |       |      |

|       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -26  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -27  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -28  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -29  |
|       |       |       |       |       |      |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4389629 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0877926 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 750.0 м  
( X-столбец 16, Y-строка 11) У<sub>м</sub> = 900.0 м

При опасном направлении ветра : 84 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

~~~~~

~~~~~

[illegible]

```

y=      290:      316:      230:      248:      280:      307:      220:      155:      300:      276:      240:      229:      284:      208:
291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x=      553:      556:      560:      562:      562:      563:      565:      566:      566:      567:      570:      574:      575:      576:
576:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.022: 0.023: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.020: 0.018: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.020:
0.023:
Cc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005:

```

~~~~~  
~~~~~

---

y= 145: 261: 175: 217: 270: 354: 164: 344: 338: 365: 330: 356: 351: 326:  
344:

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

:-----:

x= 580: 581: 584: 585: 591: 593: 596: 603: 604: 605: 613: 615: 616: 617:  
625:

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

:-----:

Qc : 0.018: 0.022: 0.019: 0.020: 0.022: 0.026: 0.019: 0.026: 0.026: 0.027: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025:  
0.027:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 315: 336: 325: 132: 94: 126: 264: 76: 113: 251: 155: 275: 97: 291:  
227:

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

:-----:

x= 628: 628: 639: 648: 649: 653: 659: 663: 665: 670: 672: 674: 684: 686:  
687:

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

:-----:

Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.018: 0.017: 0.018: 0.023: 0.017: 0.018: 0.023: 0.019: 0.024: 0.018: 0.025:  
0.022:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:  
0.004:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 262: 217: 126: 278: 302: 119: 244: 288: 234: 254: 246: 267: 330: 257:  
281:



Qc : 0.021: 0.022: 0.030: 0.020: 0.022: 0.030: 0.023: 0.032: 0.020: 0.021: 0.018: 0.022: 0.024: 0.021:  
0.031:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:  
0.006:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:  
103:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 803: 803: 808: 809: 811: 813: 814: 815: 818: 822: 824: 827: 829: 831:  
833:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.020: 0.034: 0.023: 0.021: 0.018: 0.022: 0.025: 0.032: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.023: 0.019:  
0.018:  
Cc : 0.004: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:  
255:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:  
870:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.025: 0.022: 0.028: 0.019: 0.024: 0.019: 0.024: 0.026: 0.023: 0.023: 0.019: 0.025: 0.029: 0.020:  
0.025:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004:  
0.005:  
~~~~~  
~~~~~





x= 915: 921: 923: 926: 928: 931: 932: 933: 933: 936: 939: 941: 942: 944:  
945:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.040: 0.022: 0.019: 0.040: 0.033: 0.021: 0.020: 0.039: 0.041: 0.022: 0.040: 0.019: 0.031: 0.042:  
0.020:  
Cc : 0.008: 0.004: 0.004: 0.008: 0.007: 0.004: 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.008: 0.004: 0.006: 0.008:  
0.004:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 383: 220: 493: 474: 170: 474: 371: 392: 485: 248: 350: 194: 385: 238:  
507:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 945: 947: 950: 953: 954: 954: 955: 957: 957: 958: 962: 963: 963: 966:  
969:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.032: 0.022: 0.043: 0.040: 0.020: 0.040: 0.031: 0.032: 0.041: 0.023: 0.029: 0.021: 0.031: 0.022:  
0.043:  
Cc : 0.006: 0.004: 0.009: 0.008: 0.004: 0.008: 0.006: 0.006: 0.008: 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004:  
0.009:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 403: 340: 342: 499: 518: 187: 395: 417: 370: 213: 510: 407: 359: 429:  
533:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 972: 973: 975: 976: 976: 977: 978: 978: 983: 984: 986: 992: 993: 993:  
993:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.032: 0.028: 0.028: 0.041: 0.043: 0.020: 0.031: 0.033: 0.029: 0.021: 0.041: 0.032: 0.028: 0.033:  
0.043:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.009:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:  
404:

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

x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:

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

Qc : 0.021: 0.041: 0.030: 0.033: 0.032: 0.029: 0.032: 0.030: 0.033: 0.021: 0.030: 0.030: 0.032: 0.034:  
0.030:

Cc : 0.004: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.006:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:

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

x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:  
1060:

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

Qc : 0.033: 0.021: 0.020: 0.031: 0.034: 0.030: 0.033: 0.020: 0.031: 0.034: 0.034: 0.030: 0.033: 0.022:  
0.034:

Cc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.004:  
0.007:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:  
255:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
1089:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.031: 0.031: 0.034: 0.030: 0.033: 0.021: 0.022: 0.022: 0.041: 0.030: 0.033: 0.031: 0.031: 0.039:  
0.021:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008:  
0.004:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.034: 0.030: 0.039: 0.031: 0.032: 0.030: 0.031: 0.037: 0.022: 0.030: 0.030: 0.021: 0.026: 0.022:  
0.031:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004:  
0.006:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:  
315:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:  
1168:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.026: 0.030: 0.021: 0.022: 0.026: 0.025: 0.030: 0.021: 0.029: 0.022: 0.022: 0.030: 0.021: 0.026:  
0.021:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005:  
0.004:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.028: 0.019: 0.022: 0.025: 0.019: 0.021: 0.019: 0.022: 0.025: 0.022: 0.025: 0.018: 0.019: 0.025:  
0.023:  
Cc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.005:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:  
303:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:  
1228:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.025: 0.018: 0.022: 0.018: 0.022: 0.025: 0.022: 0.020: 0.021: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.022:  
0.019:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:  
0.004:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 327: 380: 414: 174: 393: 255: 317: 337: 509: 398: 162: 182: 263: 155:  
244:

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

:-----:

x= 1231: 1231: 1232: 1238: 1239: 1241: 1241: 1241: 1241: 1245: 1247: 1249: 1249: 1251:  
1253:

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

:-----:

Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.016: 0.021: 0.018: 0.019: 0.020: 0.024: 0.021: 0.016: 0.016: 0.018: 0.016:  
0.018:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:  
0.004:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 324: 348: 496: 170: 142: 164: 251: 523: 359: 218: 426: 336: 348: 228:  
153:

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

:-----:

x= 1253: 1255: 1257: 1260: 1261: 1261: 1262: 1262: 1263: 1266: 1267: 1269: 1272: 1275:  
1276:

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

:-----:

Qc : 0.019: 0.020: 0.023: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.024: 0.020: 0.017: 0.021: 0.019: 0.019: 0.017:  
0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:  
428:



Qc : 0.015: 0.019: 0.013: 0.020: 0.014: 0.014: 0.019: 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.016: 0.013: 0.019:  
0.015:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.003:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:  
307:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:  
1395:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.014: 0.017: 0.018: 0.019: 0.014: 0.014: 0.017: 0.014: 0.017: 0.017: 0.017:  
0.016:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
Cc : 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= 976.0 м, Y= 518.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0433556 доли ПДК _{мр}
	0.0086711 мг/м3
	~~

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq)---	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6006	П1	0.008080	0.0143524	33.10	33.10	1.7762927
2	6001	П1	0.003000	0.0096376	22.23	55.33	3.2125351
3	6002	П1	0.002300	0.0061745	14.24	69.57	2.6845467
4	6004	П1	0.002300	0.0061455	14.17	83.75	2.6719432
5	6005	П1	0.001890	0.0039992	9.22	92.97	2.1159685
6	6003	П1	0.001000	0.0030464	7.03	100.00	3.0464053

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК_{мр} для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

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


```

y= 758: 793: 827: 861: 903: 945: 979: 1013: 1047: 1081: 1114: 1140: 1165: 1191:
1209:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 512: 504: 496: 488: 485: 483: 495: 506: 518: 540: 562: 585: 608: 632:
661:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:
0.046:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 690.0 м, Y= 1226.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0458720 доли ПДК_{мр} |
| 0.0091744 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|------|----------|-----------|----------|--------------|---------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----    | -----     | -----    | -----        | -----         |
| 1                           | 6006  | П1   | 0.008080 | 0.0289694 | 63.15    | 63.15        | 3.5853164     |
| 2                           | 6005  | П1   | 0.001890 | 0.0052999 | 11.55    | 74.71        | 2.8041549     |
| 3                           | 6004  | П1   | 0.002300 | 0.0043045 | 9.38     | 84.09        | 1.8715241     |
| 4                           | 6001  | П1   | 0.003000 | 0.0034451 | 7.51     | 91.60        | 1.1483763     |
| 5                           | 6002  | П1   | 0.002300 | 0.0023717 | 5.17     | 96.77        | 1.0311849     |
| -----                       |       |      |          |           |          |              |               |
| В сумме =                   |       |      |          | 0.0443906 | 96.77    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |          | 0.0014814 | 3.23     | (1 источник) |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0429248 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0085850 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг)---	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6006	П1	0.008080	0.0120124	27.98	27.98	1.4866828
2	6001	П1	0.003000	0.0097127	22.63	50.61	3.2375700
3	6002	П1	0.002300	0.0092126	21.46	72.07	4.0054922
4	6004	П1	0.002300	0.0057106	13.30	85.38	2.4828801
5	6005	П1	0.001890	0.0041663	9.71	95.08	2.2044129

В сумме =				0.0408147	95.08		
Суммарный вклад остальных =				0.0021101	4.92 (1 источник)		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0455750 доли ПДК_{мр} |
| 0.0091150 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг)--- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 6006   | П1  | 0.008080      | 0.0284496      | 62.42    | 62.42  | 3.5209937       |
| 2    | 6005   | П1  | 0.001890      | 0.0048036      | 10.54    | 72.96  | 2.5416048       |
| 3    | 6001   | П1  | 0.003000      | 0.0045900      | 10.07    | 83.04  | 1.5300040       |
| 4    | 6002   | П1  | 0.002300      | 0.0034368      | 7.54     | 90.58  | 1.4942411       |

|       |      |    |                             |           |                   |       |           |
|-------|------|----|-----------------------------|-----------|-------------------|-------|-----------|
| 5     | 6004 | П1 | 0.002300                    | 0.0032937 | 7.23              | 97.80 | 1.4320279 |
| ----- |      |    |                             |           |                   |       |           |
|       |      |    | В сумме =                   | 0.0445737 | 97.80             |       |           |
|       |      |    | Суммарный вклад остальных = | 0.0010013 | 2.20 (1 источник) |       |           |

~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0307781 доли ПДК _{мр}
		0.0061556 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|--------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----                                                         | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                                                            | 6006   | П1  | 0.008080      | 0.0130544       | 42.41    | 42.41  | 1.6156399      |
| 2                                                            | 6004   | П1  | 0.002300      | 0.0051264       | 16.66    | 59.07  | 2.2288730      |
| 3                                                            | 6005   | П1  | 0.001890      | 0.0040606       | 13.19    | 72.26  | 2.1484838      |
| 4                                                            | 6001   | П1  | 0.003000      | 0.0033437       | 10.86    | 83.13  | 1.1145784      |
| 5                                                            | 6002   | П1  | 0.002300      | 0.0032865       | 10.68    | 93.81  | 1.4289123      |
| 6                                                            | 6003   | П1  | 0.001000      | 0.0019065       | 6.19     | 100.00 | 1.9064530      |
| -----                                                        |        |     |               |                 |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |     |               |                 |          |        |                |

~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0409407 доли ПДК _{мр}
		0.0081881 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 304 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|--------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----                                                         | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                                                            | 6006   | П1  | 0.008080      | 0.0140975       | 34.43    | 34.43  | 1.7447425      |
| 2                                                            | 6004   | П1  | 0.002300      | 0.0078218       | 19.11    | 53.54  | 3.4007895      |
| 3                                                            | 6001   | П1  | 0.003000      | 0.0054934       | 13.42    | 66.96  | 1.8311189      |
| 4                                                            | 6002   | П1  | 0.002300      | 0.0048826       | 11.93    | 78.88  | 2.1228526      |
| 5                                                            | 6005   | П1  | 0.001890      | 0.0044237       | 10.81    | 89.69  | 2.3405876      |
| 6                                                            | 6003   | П1  | 0.001000      | 0.0042218       | 10.31    | 100.00 | 4.2217808      |
| -----                                                        |        |     |               |                 |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |     |               |                 |          |        |                |
| ~~~~~                                                        |        |     |               |                 |          |        |                |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0469108 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0093822 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6006	П1	0.008080	0.0153939	32.82	32.82	1.9051917
2	6001	П1	0.003000	0.0097968	20.88	53.70	3.2655957
3	6004	П1	0.002300	0.0071230	15.18	68.88	3.0969768
4	6002	П1	0.002300	0.0064988	13.85	82.74	2.8255553
5	6005	П1	0.001890	0.0044065	9.39	92.13	2.3314762
6	6003	П1	0.001000	0.0036917	7.87	100.00	3.6917357

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~							

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0441577 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[illegible]

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~	~ ~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~ ~	~ ~
6001	П1	0.0				0.0	816.00	711.00	53.00	17.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000490												
6002	П1	0.0				0.0	795.00	744.00	53.00	14.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000380												
6003	П1	0.0				0.0	884.00	772.00	63.00	11.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000160												
6004	П1	0.0				0.0	863.00	803.00	57.00	10.00	36.00	1.0	1.00
0	0.0000380												
6005	П1	0.0				0.0	828.00	862.00	51.00	36.00	37.00	1.0	1.00
0	0.0000320												
6006	П1	0.0				0.0	797.00	912.00	65.00	20.00	39.00	1.0	1.00
0	0.0100000												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным							
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,							
расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---	
1	6001	0.000049	П1	0.218764	0.50	11.4	
2	6002	0.000038	П1	0.169653	0.50	11.4	
3	6003	0.000016	П1	0.071433	0.50	11.4	
4	6004	0.000038	П1	0.169653	0.50	11.4	
5	6005	0.000032	П1	0.142866	0.50	11.4	
6	6006	0.010000	П1	44.645649	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Мq= 0.010173 г/с							
Сумма См по всем источникам = 45.418018 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	
~~	~~~~~~
-Если в строке C _{мах} =< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В _и ,К _и не печатаются	
~~	~~~~~

y= 1400 : Y-строка 1 C_{мах}= 0.491 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.185: 0.195: 0.206: 0.218: 0.231: 0.245: 0.260: 0.279: 0.305: 0.332: 0.362: 0.392: 0.422: 0.448:
0.469: 0.484:

Cc : 0.001: 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: 0.004:
0.004: 0.004:

Фоп: 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 :
169 : 174 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

 : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.183: 0.193: 0.203: 0.215: 0.228: 0.242: 0.257: 0.276: 0.303: 0.329: 0.359: 0.389: 0.417: 0.443:
0.464: 0.479:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :

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: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6001 : 6001 :

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: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6005 : 6005 :

~~~~~  
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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


~~~~~

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.591 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.191: 0.202: 0.214: 0.227: 0.242: 0.258: 0.278: 0.307: 0.340: 0.376: 0.415: 0.454: 0.494: 0.529:  
0.559: 0.581:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.005:

Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 :  
167 : 174 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.188: 0.199: 0.211: 0.224: 0.239: 0.255: 0.276: 0.305: 0.338: 0.373: 0.411: 0.450: 0.489: 0.524:  
0.554: 0.576:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

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: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6001 :

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: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6001 : 6005 :

~~~~~

~~~~~

-----

\_\_\_\_\_





----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

Qс : 0.735: 0.730: 0.706: 0.664: 0.610: 0.556: 0.499: 0.443: 0.393: 0.348: 0.310: 0.278: 0.253: 0.236:  
0.221: 0.208:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Фоп: 180 : 188 : 195 : 201 : 207 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 :  
241 : 243 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 :  
0.73 : 0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.730: 0.726: 0.703: 0.661: 0.607: 0.554: 0.497: 0.442: 0.392: 0.347: 0.309: 0.277: 0.250: 0.233:  
0.218: 0.205:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

Ви : 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:  
0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : 6004 : 6001 :  
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.196: 0.185: 0.175: 0.167: 0.159: 0.151: 0.144: 0.138: 0.133:

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

Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :



y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.912 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

[illegible]

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6001 : 6005 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

Qс : 0.912: 0.912: 0.881: 0.823: 0.746: 0.660: 0.579: 0.506: 0.442: 0.385: 0.339: 0.298: 0.266: 0.245:  
0.229: 0.214:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Фоп: 180 : 189 : 197 : 204 : 211 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 :  
244 : 246 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :  
0.73 : 0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.906: 0.907: 0.877: 0.821: 0.744: 0.659: 0.577: 0.505: 0.441: 0.384: 0.338: 0.297: 0.265: 0.242:  
0.226: 0.211:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

Ви : 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:  
0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6004 : 6004 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : 6004 :  
6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.201: 0.190: 0.179: 0.170: 0.161: 0.154: 0.147: 0.140: 0.134:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 :  
 Уоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.199: 0.187: 0.177: 0.167: 0.159: 0.151: 0.144: 0.138: 0.132:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 1.158 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=190)

 : _____

 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
 700: 750:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.207: 0.221: 0.237: 0.255: 0.279: 0.316: 0.359: 0.412: 0.475: 0.546: 0.631: 0.728: 0.826: 0.926:
 1.020: 1.097:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
 0.008: 0.009:
 Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 146 : 153 :
 161 : 170 :
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 6.00 : 6.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.204: 0.218: 0.234: 0.252: 0.278: 0.314: 0.357: 0.410: 0.472: 0.543: 0.628: 0.724: 0.820: 0.919:
 1.012: 1.089:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.003: 0.003:

Ви : 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :
 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6005 : 6002 : : : : : : : : : : : :
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.211: 0.198: 0.186: 0.176: 0.166: 0.158: 0.150: 0.143: 0.137:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.208: 0.195: 0.183: 0.173: 0.164: 0.155: 0.148: 0.141: 0.135:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 7 Cmax= 1.949 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=195)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.216: 0.231: 0.250: 0.272: 0.310: 0.357: 0.416: 0.489: 0.574: 0.694: 0.824: 0.977: 1.148: 1.323:

1.489: 1.664:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

0.012: 0.013:

Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 119 : 122 : 127 : 134 : 142 :

153 : 165 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

6.00 : 3.44 :







Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 :  
 145 : 160 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 1.95 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.216: 0.232: 0.251: 0.281: 0.322: 0.373: 0.438: 0.521: 0.624: 0.763: 0.922: 1.114: 1.327: 1.526:  
 1.931: 2.477:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6005 : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 2.885: 2.816: 2.487: 2.075: 1.629: 1.267: 1.000: 0.802: 0.645: 0.531: 0.444: 0.376: 0.323: 0.282:  
 0.253: 0.234:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 180 : 200 : 216 : 228 : 236 : 241 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
 259 : 260 :  
 Уоп: 1.32 : 2.21 : 4.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.74 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :



Qc : 0.221: 0.238: 0.258: 0.290: 0.332: 0.389: 0.461: 0.551: 0.672: 0.825: 1.020: 1.260: 1.525: 1.933:  
 2.887: 4.326:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:  
 0.023: 0.035:  
 Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 107 : 110 : 114 : 121 :  
 133 : 151 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.12 :  
 0.91 : 0.80 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.218: 0.235: 0.255: 0.288: 0.331: 0.388: 0.459: 0.549: 0.670: 0.824: 1.018: 1.258: 1.522: 1.928:  
 2.876: 4.309:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.005: 0.007:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 0.003: 0.004:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6005 : : : : : : : : : : : : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 5.731: 5.330: 3.524: 2.470: 1.845: 1.397: 1.079: 0.852: 0.679: 0.554: 0.460: 0.388: 0.331: 0.287:  
 0.256: 0.236:  
 Cc : 0.046: 0.043: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 179 : 209 : 229 : 240 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :  
 263 : 263 :

Uоп: 0.76 : 1.01 : 2.65 : 5.81 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
0.74 : 0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 5.712: 5.325: 3.524: 2.470: 1.845: 1.397: 1.078: 0.851: 0.679: 0.553: 0.459: 0.387: 0.330: 0.286:  
0.253: 0.233:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

Ви : 0.007: 0.003: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6004 : 6004 :

Ви : 0.004: 0.002: : : : : : : : : : : : : : : :  
0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6002 : : : : : : : : : : : : : : : :  
6005 : 6005 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.220: 0.205: 0.192: 0.181: 0.171: 0.162: 0.154: 0.146: 0.140:

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

Фоп: 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.217: 0.202: 0.189: 0.178: 0.168: 0.159: 0.151: 0.144: 0.137:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 11.304 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=181)

:

Сс : 0.090: 0.090: 0.038: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Фоп: 181 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
 267 : 267 :
 Уоп: 0.50 : 0.73 : 1.12 : 3.31 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви :11.281:11.252: 4.790: 2.638: 1.906: 1.442: 1.111: 0.873: 0.695: 0.562: 0.467: 0.392: 0.333: 0.289:
 0.255: 0.235:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 : 6006 :
 Ви : 0.010: 0.000: 0.001: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 6004 : 6004 :
 Ви : 0.005: : : : : : : : : : : : : : : :
 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : : : : : : : : : : : : : : : :
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

х=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.221:	0.206:	0.193:	0.181:	0.171:	0.162:	0.154:	0.147:	0.140:
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	268 :	268 :	268 :
Уоп:	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.218:	0.203:	0.190:	0.179:	0.169:	0.160:	0.152:	0.144:	0.138:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 13.341 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 82)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.223: 0.240: 0.261: 0.296: 0.342: 0.402: 0.479: 0.577: 0.716: 0.898: 1.142: 1.475: 1.924: 2.763:  
5.439:13.341:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.022:  
0.044: 0.107:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 :  
85 : 82 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 :  
0.88 : 0.57 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.220: 0.237: 0.258: 0.295: 0.341: 0.401: 0.478: 0.576: 0.715: 0.897: 1.141: 1.473: 1.923: 2.761:  
5.435:13.338:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

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: 0.002:  
0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ки : 6001 : 6005 : 6004 : : : : : : : : : : : : :  
: :

~~~~~

~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс :11.269: 9.281: 4.603: 2.491: 1.791: 1.400: 1.091: 0.867: 0.694: 0.562: 0.466: 0.393: 0.335: 0.291:
0.258: 0.238:
Сс : 0.090: 0.074: 0.037: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 22 : 289 : 279 : 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
271 : 271 :
Uоп: 0.50 : 0.56 : 0.89 : 1.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
0.74 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви :11.269: 9.281: 4.602: 2.490: 1.791: 1.400: 1.090: 0.866: 0.693: 0.561: 0.465: 0.391: 0.334: 0.290:
0.255: 0.235:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :
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 : : : 6005 : 6005 : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6004 : 6004 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
6005 : 6005 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

-----
х= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.221: 0.206: 0.193: 0.182: 0.171: 0.162: 0.154: 0.147: 0.140:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.218: 0.203: 0.190: 0.179: 0.169: 0.160: 0.152: 0.144: 0.138:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 8.497 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 35)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qс : 0.222: 0.239: 0.260: 0.294: 0.340: 0.398: 0.476: 0.573: 0.710: 0.892: 1.134: 1.481: 1.971: 2.716:
4.568: 8.497:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022:
0.037: 0.068:

Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 :
58 : 35 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.88 :
1.29 : 0.81 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.219: 0.236: 0.256: 0.293: 0.339: 0.397: 0.475: 0.572: 0.709: 0.891: 1.133: 1.480: 1.970: 2.715:
4.567: 8.497:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :

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: 0.000: :
0.001: :

Ки : 6001 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : :
6005 : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : :
: :

Ки : 6004 : 6005 : 6004 : : : : : : : : : : : : :
: :

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
Qc :	0.220:	0.206:	0.193:	0.181:	0.171:	0.162:	0.154:	0.146:	0.140:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
$\Phi_{\text{оп}}$:	274 :	274 :	274 :	274 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :
$U_{\text{оп}}$:	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.203: 0.190: 0.178: 0.168: 0.159: 0.151: 0.144: 0.138:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 800 : Y-строка 13 Cmax= 3.965 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=357)

```

:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.220: 0.237: 0.257: 0.289: 0.333: 0.389: 0.462: 0.557: 0.682: 0.853: 1.074: 1.386: 1.808: 2.371:
3.062: 3.888:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019:
0.024: 0.031:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 53 :
41 : 21 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
3.41 : 1.16 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.218: 0.234: 0.254: 0.288: 0.332: 0.388: 0.461: 0.556: 0.681: 0.852: 1.074: 1.386: 1.808: 2.371:
3.062: 3.887:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :
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 : 6001 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
: 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
:      :

```


Ви : 0.002: 0.001: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.213: 0.199: 0.187: 0.177: 0.167: 0.159: 0.151: 0.144: 0.138:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.209: 0.196: 0.184: 0.174: 0.165: 0.156: 0.149: 0.142: 0.135:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 1.319 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 10)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.210: 0.225: 0.242: 0.261: 0.295: 0.336: 0.389: 0.453: 0.531: 0.628: 0.746: 0.883: 1.029: 1.169:

1.274: 1.319:

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

0.010: 0.011:

Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 :

20 : 10 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

6.00 : 6.00 :





Фоп: 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 25 :  
 17 : 8 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.203: 0.216: 0.232: 0.249: 0.277: 0.314: 0.358: 0.412: 0.476: 0.551: 0.635: 0.737: 0.838: 0.929:  
 0.996: 1.026:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 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: 0.004:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 : 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : : :  
 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 1.038: 0.992: 0.917: 0.842: 0.758: 0.672: 0.581: 0.508: 0.444: 0.388: 0.341: 0.301: 0.269: 0.249:  
 0.232: 0.217:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 359 : 350 : 342 : 334 : 327 : 321 : 316 : 311 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 :  
 294 : 292 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :



Qc : 0.200: 0.213: 0.227: 0.243: 0.261: 0.292: 0.330: 0.373: 0.424: 0.482: 0.546: 0.613: 0.683: 0.750:  
 0.797: 0.824:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
 0.006: 0.007:  
 Фоп: 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 22 :  
 15 : 7 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.197: 0.210: 0.224: 0.240: 0.260: 0.291: 0.329: 0.372: 0.423: 0.481: 0.545: 0.612: 0.682: 0.748:  
 0.794: 0.817:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 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: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 0.001: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : :  
 6002 : 6005 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.831: 0.804: 0.757: 0.701: 0.631: 0.569: 0.508: 0.450: 0.399: 0.353: 0.314: 0.281: 0.258: 0.241:  
 0.225: 0.211:  
 Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 359 : 351 : 344 : 337 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 :  
 297 : 296 :





x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.195: 0.206: 0.219: 0.234: 0.249: 0.271: 0.301: 0.336: 0.377: 0.422: 0.469: 0.519: 0.564: 0.604:  
0.641: 0.662:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Фоп: 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 25 : 20 :  
13 : 6 :

Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.192: 0.203: 0.216: 0.230: 0.246: 0.270: 0.300: 0.335: 0.376: 0.421: 0.468: 0.518: 0.563: 0.602:  
0.637: 0.654:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

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:  
0.002: 0.005:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001:  
0.001: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : 6002 :  
6005 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.667: 0.651: 0.617: 0.577: 0.535: 0.488: 0.442: 0.398: 0.357: 0.320: 0.288: 0.264: 0.247: 0.231:  
0.217: 0.205:



y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.547 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.189: 0.200: 0.211: 0.224: 0.238: 0.254: 0.275: 0.304: 0.335: 0.369: 0.405: 0.442: 0.476: 0.505:  
0.529: 0.543:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:  
Фоп: 60 : 58 : 57 : 55 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 :  
12 : 6 :  
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.186: 0.197: 0.208: 0.221: 0.235: 0.250: 0.274: 0.303: 0.333: 0.368: 0.403: 0.440: 0.474: 0.501:  
0.523: 0.534:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :  
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:  
0.003: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 :  
6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.001:  
0.001: 0.003:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : 6002 : 6005 :  
6005 : 6001 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:



Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.456 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qс : 0.183: 0.193: 0.203: 0.215: 0.227: 0.240: 0.255: 0.274: 0.299: 0.325: 0.352: 0.379: 0.404: 0.426:
0.442: 0.453:

Cс : 0.001: 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: 0.003:
0.004: 0.004:

Фоп: 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 :
11 : 5 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.180: 0.190: 0.200: 0.212: 0.224: 0.237: 0.251: 0.273: 0.298: 0.324: 0.351: 0.377: 0.402: 0.422:
0.437: 0.446:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :

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: 0.002:
0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.003:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6005 : 6005 :
6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

Qc : 0.456: 0.451: 0.435: 0.415: 0.391: 0.365: 0.339: 0.312: 0.288: 0.267: 0.252: 0.238: 0.225: 0.213:
0.202: 0.191:

Cc : 0.004: 0.004: 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:

Фоп: 0 : 354 : 349 : 343 : 338 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 :
306 : 304 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
0.72 : 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
:

Ви : 0.445: 0.440: 0.425: 0.407: 0.384: 0.359: 0.334: 0.308: 0.284: 0.262: 0.248: 0.234: 0.221: 0.209:
0.198: 0.188:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 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:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.182: 0.173: 0.165: 0.158: 0.151: 0.144: 0.138: 0.133: 0.128:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.75 :

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.385 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

[illegible]

Ви : 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:
0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.165: 0.158: 0.152: 0.146: 0.140: 0.135: 0.130: 0.125: 0.120:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 309 : 308 : 306 : 305 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299 :

Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.77 : 0.83 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.162: 0.155: 0.149: 0.143: 0.138: 0.133: 0.128: 0.123: 0.118:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.256 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.160: 0.166: 0.173: 0.180: 0.188: 0.195: 0.203: 0.210: 0.218: 0.226: 0.233: 0.239: 0.245: 0.250:

0.254: 0.256:

Cc : 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:

0.002: 0.002:

Фоп: 48 : 46 : 45 : 42 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 23 : 19 : 16 : 12 :

8 : 4 :

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :

0.74 : 0.74 :





Фоп: 46 : 45 : 43 : 40 : 38 : 36 : 33 : 31 : 28 : 25 : 21 : 18 : 15 : 11 :  
 7 : 4 :  
 Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.152: 0.158: 0.163: 0.170: 0.176: 0.182: 0.189: 0.195: 0.202: 0.208: 0.213: 0.219: 0.223: 0.227:  
 0.229: 0.231:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 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:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 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: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.236: 0.236: 0.234: 0.231: 0.227: 0.222: 0.217: 0.211: 0.204: 0.198: 0.191: 0.185: 0.178: 0.172:  
 0.165: 0.159:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 0 : 356 : 352 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 322 : 319 :  
 317 : 315 :  
 Уоп: 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :





Qc : 0.149: 0.154: 0.160: 0.165: 0.171: 0.177: 0.182: 0.188: 0.194: 0.199: 0.204: 0.208: 0.212: 0.215:  
 0.218: 0.219:  
 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: 0.002:  
 Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 :  
 7 : 3 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.147: 0.152: 0.157: 0.162: 0.168: 0.174: 0.179: 0.185: 0.190: 0.195: 0.200: 0.204: 0.208: 0.211:  
 0.213: 0.215:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 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: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 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: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.220: 0.219: 0.217: 0.215: 0.212: 0.208: 0.203: 0.198: 0.193: 0.187: 0.182: 0.176: 0.170: 0.165:  
 0.159: 0.154:  
 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:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 0 : 356 : 353 : 349 : 346 : 343 : 339 : 336 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 :  
 319 : 317 :

[illegible][illegible][illegible][illegible]

```
00004 : 00004 :  
~~~~~  
~~~~~
```

-----  
 y= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

QC : 0.148 : 0.143 : 0.139 : 0.134 : 0.130 : 0.125 : 0.120 : 0.116 : 0.111 :  
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
ΦC<sub>1</sub> : 315 : 314 : 313 : 310 : 309 : 308 : 306 : 305 : 304 :

[illegible][illegible]

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qс : 0.144: 0.149: 0.154: 0.159: 0.164: 0.169: 0.174: 0.178: 0.183: 0.188: 0.192: 0.196: 0.199: 0.201:
0.203: 0.204:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

Фоп: 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 :
6 : 3 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
0.73 : 0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

Ви : 0.142: 0.146: 0.151: 0.156: 0.161: 0.166: 0.171: 0.175: 0.180: 0.184: 0.188: 0.192: 0.195: 0.197:
0.199: 0.200:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 :

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:
0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :

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:
0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qс : 0.205: 0.204: 0.203: 0.201: 0.198: 0.195: 0.191: 0.187: 0.183: 0.178: 0.173: 0.168: 0.163: 0.158:
0.153: 0.148:

Сс : 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: 0.001:
 Фоп: 0 : 356 : 353 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 330 : 327 : 325 : 323 :
 321 : 319 :
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
 0.71 : 0.71 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.201: 0.200: 0.199: 0.197: 0.194: 0.191: 0.187: 0.183: 0.179: 0.174: 0.170: 0.165: 0.160: 0.155:
 0.150: 0.145:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 : 6006 :
 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: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 : 6001 :
 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: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

х=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.143:	0.139:	0.134:	0.130:	0.126:	0.121:	0.117:	0.112:	0.108:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	317 :	315 :	314 :	312 :	311 :	310 :	308 :	307 :	306 :
Уоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.76 :	0.81 :	0.86 :	0.91 :	0.97 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.141:	0.136:	0.132:	0.128:	0.124:	0.119:	0.115:	0.110:	0.106:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.139: 0.143: 0.148: 0.152: 0.157: 0.161: 0.165: 0.170: 0.174: 0.178: 0.181: 0.184: 0.187: 0.189:  
0.191: 0.192:

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: 0.002:  
0.002: 0.002:

Фоп: 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 29 : 26 : 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 :  
6 : 3 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
0.72 : 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.137: 0.141: 0.145: 0.150: 0.154: 0.158: 0.162: 0.167: 0.170: 0.174: 0.178: 0.181: 0.183: 0.185:  
0.187: 0.188:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 : 6006 :

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: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

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: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:



Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 750.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.3412514 доли ПДК_{мр} |
 | 0.1067300 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|---------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----               | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.010000      | 13.3379993      | 99.98               | 99.98  | 1333.80        |
| -----                       |        |     |               |                 |                     |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 13.3379993      | 99.98               |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0032520       | 0.02 (5 источников) |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 1000 м; Y= 700 |
 | Длина и ширина : L= 2000 м; B= 1400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{mp}) м/с

[illegible]

|
8-| 0.219 0.235 0.255 0.282 0.323 0.375 0.440 0.522 0.625 0.765 0.925 1.117 1.332 1.533 1.940 2.490
2.885 2.816 |- 8

|
9-| 0.221 0.238 0.258 0.290 0.332 0.389 0.461 0.551 0.672 0.825 1.020 1.260 1.525 1.933 2.887 4.326
5.731 5.330 |- 9

|
10-| 0.222 0.240 0.260 0.293 0.340 0.399 0.473 0.570 0.703 0.873 1.096 1.390 1.734 2.433 4.280
7.49211.30411.252 |-10

|
11-| 0.223 0.240 0.261 0.296 0.342 0.402 0.479 0.577 0.716 0.898 1.142 1.475 1.924 2.763
5.43913.34111.269 9.281 |-11

|
12-| 0.222 0.239 0.260 0.294 0.340 0.398 0.476 0.573 0.710 0.892 1.134 1.481 1.971 2.716 4.568 8.497
8.223 5.528 |-12

|
13-| 0.220 0.237 0.257 0.289 0.333 0.389 0.462 0.557 0.682 0.853 1.074 1.386 1.808 2.371 3.062 3.888
3.965 3.175 |-13

|
14-| 0.218 0.234 0.253 0.282 0.324 0.375 0.443 0.529 0.639 0.792 0.977 1.228 1.539 1.904 2.194 2.281
2.221 1.961 |-14

|
15-C 0.214 0.230 0.248 0.272 0.309 0.358 0.418 0.493 0.587 0.709 0.863 1.049 1.266 1.485 1.658 1.710
1.640 1.500 C-15

|
16-| 0.210 0.225 0.242 0.261 0.295 0.336 0.389 0.453 0.531 0.628 0.746 0.883 1.029 1.169 1.274 1.319
1.308 1.226 |-16

|

17-| 0.205 0.219 0.235 0.252 0.278 0.314 0.359 0.413 0.477 0.551 0.636 0.738 0.839 0.930 0.997 1.032
1.038 0.992 |-17

|
18-| 0.200 0.213 0.227 0.243 0.261 0.292 0.330 0.373 0.424 0.482 0.546 0.613 0.683 0.750 0.797 0.824
0.831 0.804 |-18

|
19-| 0.195 0.206 0.219 0.234 0.249 0.271 0.301 0.336 0.377 0.422 0.469 0.519 0.564 0.604 0.641 0.662
0.667 0.651 |-19

|
20-| 0.189 0.200 0.211 0.224 0.238 0.254 0.275 0.304 0.335 0.369 0.405 0.442 0.476 0.505 0.529 0.543
0.547 0.538 |-20

|
21-| 0.183 0.193 0.203 0.215 0.227 0.240 0.255 0.274 0.299 0.325 0.352 0.379 0.404 0.426 0.442 0.453
0.456 0.451 |-21

|
22-| 0.177 0.186 0.195 0.206 0.216 0.228 0.240 0.253 0.268 0.288 0.309 0.328 0.347 0.363 0.375 0.383
0.385 0.380 |-22

|
23-| 0.171 0.179 0.188 0.197 0.206 0.216 0.227 0.237 0.248 0.259 0.273 0.288 0.302 0.313 0.323 0.328
0.330 0.327 |-23

|
24-| 0.166 0.173 0.180 0.188 0.197 0.205 0.214 0.223 0.233 0.242 0.250 0.258 0.266 0.274 0.281 0.286
0.287 0.284 |-24

|
25-| 0.160 0.166 0.173 0.180 0.188 0.195 0.203 0.210 0.218 0.226 0.233 0.239 0.245 0.250 0.254 0.256
0.256 0.255 |-25

|
26-| 0.154 0.160 0.166 0.172 0.179 0.186 0.192 0.199 0.205 0.212 0.217 0.223 0.228 0.231 0.234 0.236
0.236 0.236 |-26

|
27-| 0.149 0.154 0.160 0.165 0.171 0.177 0.182 0.188 0.194 0.199 0.204 0.208 0.212 0.215 0.218 0.219
0.220 0.219 |-27

|
28-| 0.144 0.149 0.154 0.159 0.164 0.169 0.174 0.178 0.183 0.188 0.192 0.196 0.199 0.201 0.203 0.204
0.205 0.204 |-28

|
29-| 0.139 0.143 0.148 0.152 0.157 0.161 0.165 0.170 0.174 0.178 0.181 0.184 0.187 0.189 0.191 0.192
0.192 0.191 |-29

|
| --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|----
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 27 28 29 30 31 32 33 34
35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|----
0.478 0.458 0.432 0.404 0.373 0.342 0.311 0.285 0.260 0.244 0.230 0.217 0.206 0.195 0.185 0.176
0.167 0.159 |- 1

|
0.574 0.548 0.512 0.472 0.429 0.389 0.349 0.315 0.284 0.258 0.242 0.227 0.213 0.201 0.190 0.180
0.171 0.163 |- 2

|
0.706 0.664 0.610 0.556 0.499 0.443 0.393 0.348 0.310 0.278 0.253 0.236 0.221 0.208 0.196 0.185
0.175 0.167 |- 3

|
0.881 0.823 0.746 0.660 0.579 0.506 0.442 0.385 0.339 0.298 0.266 0.245 0.229 0.214 0.201 0.190
0.179 0.170 |- 4

|

1.110 1.024 0.911 0.792 0.674 0.576 0.493 0.424 0.367 0.320 0.282 0.254 0.236 0.220 0.206 0.194
0.183 0.173 |- 5

|
1.433 1.289 1.114 0.940 0.788 0.651 0.546 0.463 0.396 0.341 0.297 0.263 0.243 0.225 0.211 0.198
0.186 0.176 |- 6

|
1.875 1.644 1.362 1.105 0.899 0.732 0.598 0.499 0.421 0.360 0.312 0.273 0.248 0.230 0.214 0.201
0.189 0.178 |- 7

|
2.487 2.075 1.629 1.267 1.000 0.802 0.645 0.531 0.444 0.376 0.323 0.282 0.253 0.234 0.217 0.203
0.191 0.180 |- 8

|
3.524 2.470 1.845 1.397 1.079 0.852 0.679 0.554 0.460 0.388 0.331 0.287 0.256 0.236 0.220 0.205
0.192 0.181 |- 9

|
4.791 2.638 1.906 1.443 1.112 0.874 0.696 0.564 0.468 0.393 0.335 0.290 0.258 0.238 0.221 0.206
0.193 0.181 |-10

|
4.603 2.491 1.791 1.400 1.091 0.867 0.694 0.562 0.466 0.393 0.335 0.291 0.258 0.238 0.221 0.206
0.193 0.182 |-11

|
3.354 2.089 1.596 1.295 1.035 0.833 0.672 0.550 0.459 0.386 0.331 0.287 0.257 0.237 0.220 0.206
0.193 0.181 |-12

|
2.302 1.660 1.402 1.164 0.950 0.780 0.633 0.527 0.442 0.375 0.322 0.282 0.254 0.235 0.219 0.204
0.191 0.180 |-13

|
1.635 1.413 1.218 1.028 0.858 0.716 0.589 0.497 0.421 0.360 0.312 0.274 0.250 0.232 0.216 0.202
0.190 0.179 |-14

|
1.362 1.210 1.050 0.898 0.765 0.643 0.542 0.462 0.396 0.342 0.298 0.266 0.245 0.228 0.213 0.199
0.187 0.177 C-15

|
1.122 1.012 0.894 0.780 0.674 0.570 0.493 0.425 0.368 0.321 0.283 0.258 0.239 0.223 0.208 0.196
0.184 0.174 |-16

|
0.917 0.842 0.758 0.672 0.581 0.508 0.444 0.388 0.341 0.301 0.269 0.249 0.232 0.217 0.204 0.192
0.181 0.172 |-17

|
0.757 0.701 0.631 0.569 0.508 0.450 0.399 0.353 0.314 0.281 0.258 0.241 0.225 0.211 0.199 0.188
0.177 0.168 |-18

|
0.617 0.577 0.535 0.488 0.442 0.398 0.357 0.320 0.288 0.264 0.247 0.231 0.217 0.205 0.193 0.183
0.173 0.165 |-19

|
0.517 0.488 0.456 0.422 0.386 0.352 0.320 0.291 0.267 0.251 0.236 0.222 0.210 0.198 0.188 0.178
0.169 0.161 |-20

|
0.435 0.415 0.391 0.365 0.339 0.312 0.288 0.267 0.252 0.238 0.225 0.213 0.202 0.191 0.182 0.173
0.165 0.158 |-21

|
0.370 0.356 0.339 0.320 0.299 0.280 0.264 0.251 0.238 0.226 0.215 0.204 0.194 0.185 0.176 0.168
0.161 0.154 |-22

|
0.320 0.310 0.296 0.282 0.268 0.258 0.247 0.236 0.225 0.215 0.205 0.195 0.187 0.178 0.170 0.163
0.156 0.150 |-23

|

0.280 0.272 0.265 0.257 0.249 0.240 0.231 0.222 0.213 0.204 0.195 0.187 0.179 0.172 0.165 0.158
0.152 0.146 |-24

|
0.253 0.249 0.244 0.238 0.232 0.225 0.217 0.209 0.202 0.194 0.186 0.179 0.172 0.165 0.159 0.153
0.147 0.142 |-25

|
0.234 0.231 0.227 0.222 0.217 0.211 0.204 0.198 0.191 0.185 0.178 0.172 0.165 0.159 0.154 0.148
0.143 0.138 |-26

|
0.217 0.215 0.212 0.208 0.203 0.198 0.193 0.187 0.182 0.176 0.170 0.165 0.159 0.154 0.148 0.143
0.139 0.134 |-27

|
0.203 0.201 0.198 0.195 0.191 0.187 0.183 0.178 0.173 0.168 0.163 0.158 0.153 0.148 0.143 0.139
0.134 0.130 |-28

|
0.190 0.189 0.187 0.184 0.181 0.177 0.173 0.169 0.165 0.160 0.156 0.152 0.147 0.143 0.139 0.135
0.131 0.126 |-29

|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34
35 36
37 38 39 40 41
--|-----|-----|-----|-----|---
0.152 0.146 0.140 0.134 0.128 |- 1
|
0.155 0.148 0.142 0.136 0.131 |- 2
|
0.159 0.151 0.144 0.138 0.133 |- 3
|
0.161 0.154 0.147 0.140 0.134 |- 4
|

0.164	0.156	0.149	0.142	0.136	- 5
0.166	0.158	0.150	0.143	0.137	- 6
0.168	0.159	0.152	0.145	0.138	- 7
0.170	0.161	0.153	0.146	0.139	- 8
0.171	0.162	0.154	0.146	0.140	- 9
0.171	0.162	0.154	0.147	0.140	-10
0.171	0.162	0.154	0.147	0.140	-11
0.171	0.162	0.154	0.146	0.140	-12
0.170	0.161	0.153	0.146	0.139	-13
0.169	0.160	0.152	0.145	0.139	-14
0.167	0.159	0.151	0.144	0.138	C-15
0.165	0.157	0.149	0.143	0.136	-16
0.163	0.155	0.148	0.141	0.135	-17
0.160	0.153	0.146	0.139	0.133	-18
0.157	0.150	0.143	0.137	0.132	-19
0.154	0.147	0.141	0.135	0.130	-20
0.151	0.144	0.138	0.133	0.128	-21
0.147	0.141	0.136	0.130	0.125	-22
0.144	0.138	0.133	0.128	0.123	-23

0.140	0.135	0.130	0.125	0.120	-24
0.137	0.132	0.127	0.122	0.117	-25
0.133	0.129	0.124	0.119	0.114	-26
0.130	0.125	0.120	0.116	0.111	-27
0.126	0.121	0.117	0.112	0.108	-28
0.122	0.118	0.113	0.109	0.104	-29
--	-----	-----	-----	-----	----
37	38	39	40	41	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 13.3412514 долей ПДК_{мр}
 = 0.1067300 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 750.0 м
 (Х-столбец 16, Y-строка 11) Ум = 900.0 м

При опасном направлении ветра : 82 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

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

Diagram illustrating a 1D lattice with 10 sites. The first site is occupied by a fermion (upward arrow) and the second by a boson (downward arrow). The remaining sites are empty. The lattice is bounded by vertical lines at both ends.

[illegible]

[illegible]

$y =$	145:	261:	175:	217:	270:	354:	164:	344:	338:	365:	330:	356:	351:	326:	344:

-----: x= 580: 581: 584: 585: 591: 593: 596: 603: 604: 605: 613: 615: 616: 617: 625:

[illegible][illegible]


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qс : 0.368: 0.345: 0.301: 0.358: 0.251: 0.322: 0.248: 0.254: 0.255: 0.313: 0.331: 0.313: 0.256: 0.324:
0.254:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
0.002:
Фоп:   6 :   5 :   4 :   5 :   4 :   4 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :
2 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 :
0.74 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.361: 0.339: 0.296: 0.351: 0.246: 0.316: 0.242: 0.249: 0.249: 0.307: 0.325: 0.306: 0.251: 0.317:
0.248:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:
316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 774: 774: 776: 782: 783: 784: 788: 790: 793: 794: 796: 797: 799: 800:
801:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qс : 0.253: 0.260: 0.344: 0.243: 0.256: 0.336: 0.265: 0.359: 0.240: 0.248: 0.219: 0.262: 0.275: 0.250:
0.346:

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.003:
 Фоп: 2 : 2 : 2 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 :
 0 :
 Уоп: 0.74 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 0.74 :
 6.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.248: 0.255: 0.337: 0.238: 0.251: 0.329: 0.259: 0.351: 0.235: 0.242: 0.214: 0.256: 0.269: 0.245:
 0.338:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.003:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6002 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

$\overline{y=}$ 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:
 103:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 :-----:
 $\overline{x=}$ 803: 803: 808: 809: 811: 813: 814: 815: 818: 822: 824: 827: 829: 831:
 833:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 :-----:
 Qс : 0.244: 0.375: 0.269: 0.247: 0.215: 0.256: 0.284: 0.360: 0.225: 0.252: 0.279: 0.301: 0.263: 0.227:
 0.220:
 Сс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002:
 Фоп: 0 : 359 : 359 : 359 : 359 : 359 : 359 : 358 : 359 : 358 : 358 : 357 : 357 : 358 :
 357 :

Уоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
0.73 :

:
:

Ви : 0.239: 0.367: 0.263: 0.242: 0.210: 0.250: 0.278: 0.352: 0.220: 0.247: 0.273: 0.294: 0.257: 0.222:
0.216:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :

Ви : 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :

Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :

~~~~~  
~~~~~

y= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:
255:

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

x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:
870:

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

Qс : 0.286: 0.260: 0.312: 0.224: 0.271: 0.232: 0.273: 0.297: 0.265: 0.268: 0.229: 0.285: 0.329: 0.238:
0.286:

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

Фоп: 357 : 357 : 356 : 357 : 356 : 356 : 356 : 355 : 355 : 355 : 355 : 354 : 353 : 355 :
354 :

Уоп: 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
6.00 :

:
:

[illegible]

Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
~~~~~  
~~~~~

y= 440: 211: 133: 460: 370: 203: 163: 452: 472: 230: 463: 155: 359: 483:
176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 915: 921: 923: 926: 928: 931: 932: 933: 933: 936: 939: 941: 942: 944:
945:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qс : 0.492: 0.256: 0.227: 0.521: 0.386: 0.252: 0.237: 0.501: 0.537: 0.263: 0.517: 0.233: 0.369: 0.550:
0.240:
Сс : 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004:
0.002:
Фоп: 346 : 350 : 351 : 344 : 346 : 349 : 350 : 343 : 343 : 348 : 342 : 349 : 345 : 341 :
349 :
Uоп: 6.00 : 0.74 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 :
0.74 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.482: 0.251: 0.222: 0.511: 0.378: 0.247: 0.232: 0.492: 0.528: 0.257: 0.508: 0.228: 0.361: 0.542:
0.235:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 :
6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001:
Ки : 6004 : 6002 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6001 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 : 6005 :
6002 :

[illegible]

~~~~~



x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:

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

:-----:

Qc : 0.246: 0.575: 0.379: 0.434: 0.411: 0.368: 0.420: 0.389: 0.441: 0.251: 0.391: 0.377: 0.429: 0.452:  
0.380:

Cc : 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.003:

Фоп: 344 : 332 : 338 : 337 : 337 : 338 : 336 : 337 : 335 : 342 : 336 : 336 : 334 : 333 :  
335 :

Uоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.241: 0.567: 0.373: 0.427: 0.404: 0.361: 0.414: 0.383: 0.434: 0.246: 0.385: 0.371: 0.422: 0.445:  
0.374:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.002:

Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.001:

Ки : 6002 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 :

~~~~~

~~~~~

---

y= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:

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

:-----:

x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:  
1060:

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

:-----:

Qc : 0.437: 0.253: 0.244: 0.401: 0.461: 0.388: 0.443: 0.245: 0.406: 0.464: 0.464: 0.394: 0.445: 0.257:  
 0.474:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002:  
 0.004:  
 Фоп: 333 : 341 : 341 : 334 : 331 : 333 : 331 : 340 : 332 : 330 : 330 : 332 : 330 : 338 :  
 328 :  
 Уоп: 6.00 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :  
 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.431: 0.248: 0.239: 0.395: 0.454: 0.382: 0.436: 0.240: 0.400: 0.457: 0.457: 0.388: 0.439: 0.252:  
 0.467:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:  
 0.003:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 :  
 6004 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.002:  
 Ки : 6005 : 6004 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6005 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:  
 255:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:  
 x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
 1089:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:  
 Qc : 0.411: 0.414: 0.479: 0.396: 0.453: 0.250: 0.261: 0.262: 0.675: 0.403: 0.459: 0.421: 0.426: 0.625:  
 0.253:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005:  
 0.002:



Фоп: 330 : 329 : 326 : 330 : 327 : 338 : 337 : 337 : 316 : 329 : 326 : 327 : 326 : 316 :  
336 :  
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
0.74 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.405: 0.408: 0.473: 0.391: 0.447: 0.244: 0.256: 0.256: 0.668: 0.397: 0.453: 0.415: 0.420: 0.618:  
0.247:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.001:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qс : 0.487: 0.408: 0.665: 0.428: 0.463: 0.404: 0.437: 0.607: 0.260: 0.408: 0.422: 0.255: 0.343: 0.263:  
0.436:  
Сс : 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:  
0.003:  
Фоп: 323 : 327 : 313 : 325 : 323 : 326 : 323 : 313 : 334 : 324 : 323 : 333 : 327 : 332 :  
321 :  
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.74 :  
6.00 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.481: 0.402: 0.659: 0.423: 0.457: 0.399: 0.431: 0.601: 0.255: 0.402: 0.417: 0.249: 0.338: 0.257:
0.431:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 :
6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6004 :
6005 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:
315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:
1168:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.330: 0.422: 0.256: 0.264: 0.340: 0.327: 0.432: 0.258: 0.408: 0.265: 0.266: 0.431: 0.260: 0.344:
0.259:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
0.002:
Фоп: 327 : 321 : 332 : 331 : 325 : 326 : 319 : 330 : 319 : 329 : 328 : 316 : 328 : 321 :
328 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 6.00 :
0.74 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.325: 0.417: 0.251: 0.259: 0.335: 0.323: 0.427: 0.253: 0.403: 0.260: 0.260: 0.426: 0.255: 0.339:
0.254:

```

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:  
0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6004 :  
6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Ки : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6005 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qc : 0.409: 0.238: 0.266: 0.328: 0.233: 0.260: 0.239: 0.271: 0.338: 0.266: 0.339: 0.227: 0.234: 0.326:  
0.284:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.002:  
Фоп: 316 : 330 : 327 : 321 : 330 : 326 : 329 : 325 : 319 : 325 : 318 : 330 : 329 : 319 :  
322 :  
Uоп: 6.00 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 6.00 :  
6.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.404: 0.233: 0.261: 0.323: 0.229: 0.255: 0.235: 0.265: 0.334: 0.261: 0.335: 0.222: 0.230: 0.322:  
0.280:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002:



Ки : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 :  
6004 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 327: 380: 414: 174: 393: 255: 317: 337: 509: 398: 162: 182: 263: 155:  
244:

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

x= 1231: 1231: 1232: 1238: 1239: 1241: 1241: 1241: 1241: 1245: 1247: 1249: 1249: 1251:  
1253:

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

Qс : 0.248: 0.266: 0.281: 0.205: 0.268: 0.225: 0.243: 0.249: 0.333: 0.268: 0.201: 0.205: 0.226: 0.199:  
0.220:

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

Фоп: 323 : 321 : 319 : 329 : 319 : 326 : 323 : 322 : 312 : 319 : 329 : 328 : 325 : 329 :  
326 :

Uоп: 0.73 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :  
0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.243: 0.261: 0.277: 0.201: 0.263: 0.221: 0.238: 0.244: 0.329: 0.263: 0.197: 0.201: 0.221: 0.195:  
0.216:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 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: 0.001:  
0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

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 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 324: 348: 496: 170: 142: 164: 251: 523: 359: 218: 426: 336: 348: 228:  
153:

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

x= 1253: 1255: 1257: 1260: 1261: 1261: 1262: 1262: 1263: 1266: 1267: 1269: 1272: 1275:  
1276:

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

Qc : 0.242: 0.249: 0.314: 0.201: 0.195: 0.199: 0.220: 0.326: 0.250: 0.211: 0.271: 0.242: 0.245: 0.212:  
0.195:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002:

Фоп: 322 : 321 : 312 : 328 : 329 : 328 : 325 : 310 : 320 : 326 : 316 : 321 : 320 : 325 :  
328 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 6.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.238: 0.244: 0.310: 0.197: 0.191: 0.196: 0.216: 0.323: 0.246: 0.207: 0.266: 0.237: 0.240: 0.208:  
0.191:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

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 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

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 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:  
428:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.265: 0.199: 0.226: 0.183: 0.194: 0.213: 0.248: 0.259: 0.264: 0.221: 0.173: 0.208: 0.194: 0.212:
0.242:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп: 313 : 325 : 320 : 328 : 326 : 322 : 315 : 313 : 312 : 320 : 329 : 322 : 325 : 321 :
315 :
Uоп: 0.74 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.73 :
0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.260: 0.195: 0.222: 0.179: 0.190: 0.209: 0.244: 0.254: 0.260: 0.217: 0.169: 0.204: 0.190: 0.208:
0.238:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
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 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
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 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:
145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:
1343:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.187: 0.247: 0.170: 0.257: 0.173: 0.174: 0.247: 0.226: 0.243: 0.184: 0.188: 0.208: 0.170: 0.240:
0.185:

```





Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73  
 0.73 :  
                   :               :               :               :               :               :  
 :  
 Ви : 0.216: 0.221: 0.242: 0.174: 0.217: 0.221: 0.235  
 0.203:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006  
 6006 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001  
 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004  
 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001  
 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001  
 6004 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

|       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=    | 307:  | 340:  | 329:  | 404:  | 414:  | 384:  | 391   |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| x=    | 1396: | 1406: | 1417: | 1422: | 1434: | 1436: | 1451  |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

Qc : 0.207: 0.211: 0.207: 0.221: 0.219: 0.213: 0.211  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002  
 Фоп: 315 : 313 : 313 : 309 : 308 : 309 : 308  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73  
                   :               :               :               :               :               :  
 Ви : 0.203: 0.208: 0.203: 0.217: 0.216: 0.209: 0.207  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.

Координаты точки : X= 1075.0 м, Y= 624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6748454 доли ПДК_{мр} |
| 0.0053988 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|---------------------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----               | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.010000      | 0.6678372       | 98.96               | 98.96  | 66.7837219      |
| -----                       |        |     |               |                 |                     |        |                 |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.6678372       | 98.96               |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0070082       | 1.04 (5 источников) |        |                 |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~| ~~~~~|
~~~~~

```

```

y= 758: 793: 827: 861: 903: 945: 979: 1013: 1047: 1081: 1114: 1140: 1165: 1191:
1209:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 512: 504: 496: 488: 485: 483: 495: 506: 518: 540: 562: 585: 608: 632:
661:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 1.052: 1.087: 1.091: 1.075: 1.058: 1.019: 1.032: 1.020: 0.998: 0.993: 0.977: 0.968: 0.949: 0.919:
0.915:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007:
Фоп: 62 : 68 : 74 : 81 : 89 : 96 : 103 : 109 : 116 : 124 : 131 : 137 : 143 : 149 :
155 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 :
:
:
:
Ви : 1.051: 1.086: 1.090: 1.074: 1.056: 1.018: 1.030: 1.018: 0.995: 0.989: 0.973: 0.963: 0.944: 0.913:
0.908:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
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: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1226: 1244: 1250: 1256: 1256: 1256: 1243: 1230: 1216: 1191: 1166: 1140: 1114: 1087:
1052:

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

x= 690: 719: 755: 791: 831: 871: 903: 935: 967: 1009: 1051: 1074: 1098: 1121:
1142:

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

Qc : 0.903: 0.876: 0.887: 0.886: 0.891: 0.879: 0.904: 0.920: 0.922: 0.922: 0.889: 0.889: 0.875: 0.848:
0.828:

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:

Фоп: 161 : 167 : 173 : 179 : 185 : 192 : 198 : 203 : 209 : 217 : 225 : 231 : 236 : 242 :
248 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
:

Ви : 0.896: 0.869: 0.880: 0.880: 0.885: 0.875: 0.901: 0.917: 0.920: 0.920: 0.888: 0.888: 0.874: 0.847:
0.828:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :

Ви : 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: 0.001:
0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
:

Ки : 6004 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:
514:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:
1085:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qс : 0.787: 0.736: 0.718: 0.682: 0.635: 0.604: 0.569: 0.535: 0.514: 0.491: 0.480: 0.465: 0.474: 0.478:
0.475:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Фоп: 254 : 260 : 266 : 272 : 278 : 282 : 287 : 291 : 296 : 300 : 304 : 308 : 313 : 319 :
324 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.787: 0.736: 0.717: 0.680: 0.634: 0.603: 0.568: 0.533: 0.512: 0.488: 0.476: 0.461: 0.469: 0.473:
0.469:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.001: 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:
0.003:
0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :
6004 :
6004 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 :
6005 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:
543:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:
632:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
0.474: 0.490: 0.503: 0.541: 0.577: 0.619: 0.663:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
355 : 358 : 2 : 7 : 12 : 16 : 20 :
6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : :
0.462: 0.478: 0.493: 0.533: 0.572: 0.615: 0.661:
6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :
0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 :
~~~~~



[illegible]

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 496.0 м, Y= 827.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0908275 доли ПДК_{мр} |
| 0.0087266 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|---------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----               | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.010000      | 1.0900517       | 99.93               | 99.93  | 109.0051651    |
| -----                       |        |     |               |                 |                     |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 1.0900517       | 99.93               |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0007758       | 0.07 (5 источников) |        |                |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7546343 доли ПДК_{мр} |
| 0.0060371 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 26 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс                    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------------------|----------------|---------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> )-- | -С [доли ПДК]- | -----               | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.010000                  | 0.7534996      | 99.85               | 99.85  | 75.3499603     |
| -----                       |        |     |                           |                |                     |        |                |
| В сумме =                   |        |     |                           | 0.7534996      | 99.85               |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                           | 0.0011348      | 0.15 (5 источников) |        |                |

~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8873364 доли ПДК_{мр} |
| 0.0070987 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс                    | Вклад          | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------------------|----------------|---------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> )-- | -С [доли ПДК]- | -----               | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.010000                  | 0.8802484      | 99.20               | 99.20  | 88.0248413     |
| -----                       |        |     |                           |                |                     |        |                |
| В сумме =                   |        |     |                           | 0.8802484      | 99.20               |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                           | 0.0070879      | 0.80 (5 источников) |        |                |

~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6843258 доли ПДКмр |  
 | 0.0054746 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	---M- (Mq) --	-C [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6006	П1	0.010000	0.6831666	99.83	99.83	68.3166656

В сумме =				0.6831666	99.83		
Суммарный вклад остальных =				0.0011592	0.17 (5 источников)		

~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6955227 доли ПДКмр |  
 | 0.0055642 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 314 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	---M- (Mq) --	-C [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6006	П1	0.010000	0.6891939	99.09	99.09	68.9193954

В сумме =				0.6891939	99.09		
Суммарный вклад остальных =				0.0063288	0.91 (5 источников)		

~~~~~

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6697775 доли ПДКмр |  
 | 0.0053582 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 333 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	---	---М- (Мq)---	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6006	П1	0.010000	0.6602986	98.58	98.58	66.0298691

В сумме =				0.6602986	98.58		
Суммарный вклад остальных =				0.0094789	1.42	(5 источников)	

~~~~~

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.5383326 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0043067 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 347 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	---	---М- (Мq)---	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6006	П1	0.010000	0.5273380	97.96	97.96	52.7337990

В сумме =				0.5273380	97.96		
Суммарный вклад остальных =				0.0109946	2.04	(5 источников)	

~~~~~

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4669035 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0037352 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
И-ст.	---	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК] -	-----	-----	b=C/M ---
1	6006	П1	0.010000	0.4604613	98.62	98.62	46.0461311

В сумме =				0.4604613	98.62		
Суммарный вклад остальных =				0.0064422	1.38 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
Ди	Выброс												
И-ст.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	Т	5.0	0.35	10.00	0.9621	100.0	746.00	889.00				1.0	1.00
0	0.0075000												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]----
1	0001	0.007500	Т	0.001586	1.56	67.8
~~						
Суммарный M _г =		0.007500 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		0.001586 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.56 м/с				

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м <		0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :0402 - Бутан (99)
 ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

[illegible]

6007 П1 0.0 0.0 739.00 886.00 5.00 3.00 42.00 1.0 1.00
0 0.0019000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0402 - Бутан (99)

ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным							
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,							
расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	-- [м/с] --	---- [м] ---	
1	6007	0.001900	П1	0.000339	0.50	11.4	
~~							
Суммарный $M_q = 0.001900$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 0.000339 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0402 - Бутан (99)

ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0402 - Бутан (99)

ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДК_{мр} для примеси 0402 = 200.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~	~ ~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
~~ ~~~г/с~~													
6001	П1	0.0				0.0	816.00	711.00	53.00	17.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0143000												
6002	П1	0.0				0.0	795.00	744.00	53.00	14.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0111000												
6003	П1	0.0				0.0	884.00	772.00	63.00	11.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0048000												
6004	П1	0.0				0.0	863.00	803.00	57.00	10.00	36.00	1.0	1.00
0	0.0111000												
6005	П1	0.0				0.0	828.00	862.00	51.00	36.00	37.00	1.0	1.00
0	0.0102000												
6007	П1	0.0				0.0	739.00	886.00	5.00	3.00	42.00	1.0	1.00
0	0.0001100												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

по всей площади, а C_m – концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	6001	0.014300	П1	0.010215	0.50	11.4
2	6002	0.011100	П1	0.007929	0.50	11.4
3	6003	0.004800	П1	0.003429	0.50	11.4
4	6004	0.011100	П1	0.007929	0.50	11.4
5	6005	0.010200	П1	0.007286	0.50	11.4
6	6007	0.000110	П1	0.000079	0.50	11.4
~~						
Суммарный $M_q = 0.051610$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 0.036867 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0410 – Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{mr}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДК_{мр} 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007*)
 ПДК_{мр} для примеси 1034 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

[illegible]

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|
 ~~|~~~г/с~~~
 6007 П1 0.0 0.0 739.00 886.00 5.00 3.00 42.00 1.0 1.00
 0 0.0037000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007*)

ПДКмр для примеси 1034 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным							
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,							
расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	6007	0.003700	П1	4.405038	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Мq= 0.003700 г/с							
Сумма См по всем источникам = 4.405038 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007*)
ПДК_{мр} для примеси 1034 = 0.03 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007*)
ПДК_{мр} для примеси 1034 = 0.03 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

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

| -Если в строке C_{мах}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 1 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=181)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044:  
0.045: 0.045:

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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:  
0.018: 0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

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

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=181)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.053:
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: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 137 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 163 : 169 :
175 : 181 :
Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.052: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018:
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: 0.001:
Фоп: 187 : 193 : 199 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 :
239 : 240 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
0.73 : 0.72 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

```

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

Cc : 0.003: 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:
0.001: 0.001:
Фоп: 190 : 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 228 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :
244 : 246 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
0.73 : 0.73 :
~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.74 :
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.085: 0.095: 0.104:  
0.109: 0.111:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:  
Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 143 : 149 : 156 : 164 :  
173 : 182 :  
Uоп: 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :  
~~~~~  
~~~~~

-----

-----  
-----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.107: 0.100: 0.091: 0.080: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022:  
0.021: 0.020:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:

Фоп: 191 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
248 : 249 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 :  
0.73 : 0.73 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:

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

Фоп: 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.076: 0.089: 0.104: 0.120: 0.134:
0.143: 0.145:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:

Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 152 : 161 :
172 : 182 :

Uоп: 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

Qс : 0.140: 0.128: 0.113: 0.098: 0.083: 0.070: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
0.021: 0.020:

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

Фоп: 193 : 203 : 211 : 219 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :
251 : 252 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :
0.73 : 0.73 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

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

Фоп: 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

---

y= 1100 : Y-строка 7 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=183)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.023: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.088: 0.107: 0.129: 0.154: 0.177:  
0.194: 0.198:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.006:  
Фоп: 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 127 : 132 : 139 : 147 : 157 :  
170 : 183 :  
Uоп: 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.188: 0.167: 0.143: 0.119: 0.098: 0.081: 0.066: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.024:  
0.022: 0.020:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 196 : 207 : 217 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
254 : 255 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :  
0.74 : 0.73 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 256 : 257 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 :  
Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :  
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 8 Cmax= 0.278 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=184)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.065: 0.081: 0.100: 0.126: 0.158: 0.197: 0.237:
0.269: 0.278:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 110 : 113 : 116 : 120 : 124 : 131 : 140 : 152 :
167 : 184 :
Уоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
5.55 : 5.32 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.257: 0.221: 0.179: 0.143: 0.114: 0.091: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024:
0.022: 0.021:
Cc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 200 : 214 : 224 : 232 : 238 : 242 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :
258 : 259 :
Уоп: 5.86 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :
0.74 : 0.73 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

```

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.450 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=186)

Cс : 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 224 : 240 : 248 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 :
265 : 265 :
Uоп: 1.12 : 3.21 : 5.77 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.75 :
0.74 : 0.73 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

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

Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 3.772 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=218)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qс : 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.061: 0.077: 0.097: 0.126: 0.169: 0.233: 0.341: 0.661:

1.959: 3.772:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.020:

0.059: 0.113:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 96 : 99 :

110 : 218 :

Uоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.92 : 1.14 :

0.72 : 0.56 :

~~~~~

~~~~~

----

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 1.155: 0.467: 0.284: 0.202: 0.148: 0.112: 0.087: 0.069: 0.056: 0.046: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025:  
0.023: 0.021:

Cc : 0.035: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 257 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
269 : 269 :

Uоп: 0.88 : 1.96 : 5.17 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
0.74 : 0.73 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

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

Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 2.174 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=343)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.060: 0.076: 0.096: 0.125: 0.166: 0.229: 0.329: 0.597:
1.452: 2.174:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018:
0.044: 0.065:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 75 : 68 :
47 : 343 :

Uоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.13 : 1.24 :
0.81 : 0.69 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

Qс : 0.960: 0.438: 0.276: 0.198: 0.146: 0.111: 0.086: 0.067: 0.055: 0.046: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025:
0.023: 0.021:

Сс : 0.029: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Фоп: 301 : 288 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
273 : 273 :

Uоп: 0.94 : 2.37 : 5.36 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
0.74 : 0.73 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

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

Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

---

y= 800 : Y-строка 13 Стах= 0.702 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=353)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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



Qc : 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.041: 0.049: 0.059: 0.073: 0.092: 0.118: 0.155: 0.206: 0.280: 0.403:  
0.613: 0.702:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012:  
0.018: 0.021:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 73 : 70 : 66 : 58 : 46 :  
24 : 353 :  
Uоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.27 : 2.92 :  
1.22 : 1.10 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.512: 0.339: 0.244: 0.182: 0.137: 0.105: 0.083: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025:  
0.023: 0.021:  
Cc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 325 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 :  
276 : 276 :  
Uоп: 1.49 : 3.95 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.75 :  
0.74 : 0.73 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 :  
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
~~~~~

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.352 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=355)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.069: 0.086: 0.107: 0.137: 0.176: 0.226: 0.282:
0.336: 0.352:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:
0.010: 0.011:
Фоп:   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :   68 :   65 :   60 :   54 :   46 :   33 :
16 : 355 :
Уоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.22 :
4.03 : 3.68 :
~~~~~
~~~~~
-----

x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.314: 0.256: 0.203: 0.157: 0.123: 0.097: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024:
0.023: 0.021:
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  336 :  321 :  310 :  303 :  298 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
280 :  280 :
Уоп: 4.45 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :
0.74 : 0.73 :
~~~~~
~~~~~
-----

x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

```

y= 700 : Y-строка 15 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=357)

Cс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 346 : 335 : 326 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 :
287 : 286 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :
0.73 : 0.73 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

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

Фоп: 285 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 281 : 281 : 281 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

y= 600 : Y-строка 17 Cmax= 0.128 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qс : 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.083: 0.095: 0.108: 0.119:

0.127: 0.128:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:

0.004: 0.004:

Фоп: 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 45 : 40 : 33 : 26 : 17 :

8 : 358 :

Uоп: 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

6.00 : 6.00 :

~~~~~

~~~~~

----

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.124: 0.115: 0.103: 0.089: 0.077: 0.065: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.023:  
0.021: 0.020:

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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:

Фоп: 348 : 339 : 331 : 324 : 318 : 313 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :  
291 : 289 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 :  
0.73 : 0.73 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

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

Фоп: 288 : 287 : 287 : 286 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.060: 0.067: 0.078: 0.086: 0.093:
0.097: 0.099:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 49 : 45 : 41 : 35 : 29 : 22 : 15 :
7 : 358 :

Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

Qс : 0.096: 0.090: 0.082: 0.074: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:
0.021: 0.019:

Сс : 0.003: 0.003: 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:

Фоп: 350 : 342 : 334 : 328 : 322 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 :
294 : 293 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 :
0.73 : 0.73 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:

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

Фоп: 291 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :

~~~~~

---

y= 500 : Y-строка 19 Смах= 0.077 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.070: 0.074:  
0.077: 0.077:  
Cc : 0.001: 0.001: 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:  
Фоп: 62 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 : 49 : 45 : 41 : 37 : 32 : 26 : 20 : 13 :  
6 : 358 :  
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.076: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.019:  
Cc : 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: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 351 : 344 : 337 : 331 : 326 : 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 :  
297 : 295 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.73 :  
0.73 : 0.73 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 :  
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.75 :  
~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)


```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.056: 0.059:
0.061: 0.061:
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: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп:   59 :   58 :   56 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   23 :   18 :   12 :
5 : 359 :
Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.060: 0.058: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
0.019: 0.018:
Cc : 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:
0.001: 0.001:
Фоп:  352 :  346 :  340 :  334 :  329 :  324 :  320 :  317 :  313 :  310 :  308 :  306 :  303 :  302 :
300 :  298 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
0.73 : 0.73 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

```

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 296 : 294 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 289 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.77 :
~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049:  
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:  
0.002: 0.002:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.039: 0.041:
0.042: 0.042:
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: 0.001:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017:
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: 0.001:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035:
0.035: 0.035:
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: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.018: 0.017:
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: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

```

```

:

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
0.016: 0.015:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 100 : Y-строка 27 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
0.022: 0.022:

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:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

-----

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015: 0.015:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Oc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

```
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.021: 0.021:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_





Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
 0.014: 0.014:  
 Cc : 0.001: 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:

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
 Cc : 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= 750.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7720590 доли ПДКмр |  
 | 0.1131618 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 218 град.  
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------|-------|----------|-----------|-----------|--------|--------------|
| ----- | ----- | ----- | -----    | -----     | -----     | -----  | -----        |
| 1     | 6007  | П1    | 0.003700 | 3.7720590 | 100.00    | 100.00 | 1019.48      |
|       |       |       |          | В сумме = | 3.7720590 | 100.00 |              |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1034 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |   |            |           |
|------------------------------------------|---|------------|-----------|
| Координаты центра                        | : | X= 1000 м; | Y= 700    |
| Длина и ширина                           | : | L= 2000 м; | B= 1400 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : | D= 50 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 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

|  
6-| 0.022 0.024 0.026 0.030 0.034 0.039 0.046 0.054 0.063 0.076 0.089 0.104 0.120 0.134 0.143 0.145  
0.140 0.128 |- 6

|  
7-| 0.023 0.024 0.027 0.031 0.036 0.042 0.050 0.060 0.073 0.088 0.107 0.129 0.154 0.177 0.194 0.198  
0.188 0.167 |- 7

|  
8-| 0.023 0.025 0.028 0.033 0.038 0.045 0.054 0.065 0.081 0.100 0.126 0.158 0.197 0.237 0.269 0.278  
0.257 0.221 |- 8

|  
9-| 0.023 0.026 0.029 0.034 0.040 0.048 0.057 0.071 0.089 0.112 0.145 0.190 0.248 0.326 0.418 0.450  
0.379 0.289 |- 9

|  
10-| 0.024 0.026 0.030 0.035 0.041 0.049 0.060 0.075 0.094 0.121 0.161 0.218 0.303 0.481 0.881 1.094  
0.681 0.384 |-10

|  
11-| 0.024 0.026 0.030 0.035 0.041 0.050 0.061 0.077 0.097 0.126 0.169 0.233 0.341 0.661 1.959 3.772  
1.155 0.467 |-11

|  
12-| 0.024 0.026 0.030 0.035 0.041 0.050 0.060 0.076 0.096 0.125 0.166 0.229 0.329 0.597 1.452 2.174  
0.960 0.438 |-12

|  
13-| 0.024 0.026 0.030 0.034 0.041 0.049 0.059 0.073 0.092 0.118 0.155 0.206 0.280 0.403 0.613 0.702  
0.512 0.339 |-13

|  
14-| 0.023 0.025 0.029 0.034 0.039 0.046 0.056 0.069 0.086 0.107 0.137 0.176 0.226 0.282 0.336 0.352  
0.314 0.256 |-14

|

15-C 0.023 0.025 0.028 0.032 0.037 0.044 0.052 0.063 0.077 0.095 0.117 0.145 0.177 0.209 0.233 0.238  
0.224 0.195 C-15

|  
16-| 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.041 0.048 0.057 0.067 0.082 0.099 0.118 0.137 0.156 0.169 0.172  
0.164 0.149 |-16

|  
17-| 0.022 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.044 0.051 0.060 0.071 0.083 0.095 0.108 0.119 0.127 0.128  
0.124 0.115 |-17

|  
18-| 0.021 0.023 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.045 0.052 0.060 0.067 0.078 0.086 0.093 0.097 0.099  
0.096 0.090 |-18

|  
19-| 0.021 0.022 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.057 0.063 0.070 0.074 0.077 0.077  
0.076 0.072 |-19

|  
20-| 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.044 0.048 0.053 0.056 0.059 0.061 0.061  
0.060 0.058 |-20

|  
21-| 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.049 0.050 0.050  
0.050 0.048 |-21

|  
22-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.039 0.041 0.042 0.042  
0.041 0.040 |-22

|  
23-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.035 0.035  
0.035 0.034 |-23

|  
24-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.030  
0.030 0.030 |-24

|  
25-| 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027  
0.026 0.026 |-25

|  
26-| 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024  
0.024 0.024 |-26

|  
27-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022  
0.022 0.022 |-27

|  
28-| 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021  
0.020 0.020 |-28

|  
29-| 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019  
0.019 0.019 |-29

|  
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|  
17 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
18  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
35 36  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|  
0.042 0.039 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016  
0.015 0.015 |- 1

|  
0.050 0.046 0.042 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016  
0.016 0.015 |- 2

|

0.059 0.055 0.050 0.045 0.040 0.036 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017  
0.016 0.015 | - 3

|  
0.074 0.065 0.059 0.052 0.046 0.040 0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017  
0.016 0.015 | - 4

|  
0.091 0.080 0.070 0.060 0.052 0.045 0.039 0.034 0.030 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017  
0.017 0.016 | - 5

|  
0.113 0.098 0.083 0.070 0.059 0.050 0.043 0.037 0.032 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018  
0.017 0.016 | - 6

|  
0.143 0.119 0.098 0.081 0.066 0.055 0.046 0.039 0.034 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018  
0.017 0.016 | - 7

|  
0.179 0.143 0.114 0.091 0.074 0.060 0.050 0.042 0.036 0.031 0.027 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018  
0.017 0.016 | - 8

|  
0.222 0.169 0.129 0.101 0.080 0.064 0.053 0.044 0.037 0.032 0.028 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018  
0.017 0.016 | - 9

|  
0.260 0.191 0.142 0.108 0.085 0.067 0.055 0.045 0.038 0.033 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019  
0.017 0.016 | -10

|  
0.284 0.202 0.148 0.112 0.087 0.069 0.056 0.046 0.038 0.033 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019  
0.018 0.017 | -11

|  
0.276 0.198 0.146 0.111 0.086 0.067 0.055 0.046 0.038 0.033 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019  
0.017 0.017 | -12

|  
0.244 0.182 0.137 0.105 0.083 0.066 0.054 0.045 0.038 0.032 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019  
0.017 0.016 |-13

|  
0.203 0.157 0.123 0.097 0.078 0.062 0.051 0.043 0.036 0.031 0.027 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018  
0.017 0.016 |-14

|  
0.162 0.132 0.107 0.087 0.071 0.058 0.048 0.041 0.035 0.030 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018  
0.017 0.016 C-15

|  
0.129 0.109 0.091 0.076 0.063 0.053 0.045 0.038 0.033 0.029 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018  
0.017 0.016 |-16

|  
0.103 0.089 0.077 0.065 0.056 0.048 0.041 0.036 0.031 0.027 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018  
0.017 0.016 |-17

|  
0.082 0.074 0.064 0.056 0.049 0.043 0.037 0.033 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017  
0.016 0.016 |-18

|  
0.066 0.060 0.055 0.049 0.043 0.038 0.034 0.030 0.027 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017  
0.016 0.015 |-19

|  
0.055 0.051 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017  
0.016 0.015 |-20

|  
0.046 0.043 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016  
0.015 0.015 |-21

|



```

0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016
0.015 0.014 | -22

```

```
|
0.033 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015
0.015 0.014 |-23
```

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 |
| 0.014 | 0.014 | -24   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

|
0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014
0.014 0.013 |-25

```

```
|
0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014
0.014 0.013 |-26
```

```
|
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014
0.013 0.013 |-27
```

```
|
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013
0.013 0.012 |-28
```

```
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013
0.012 0.012 |-29
```

[illegible]

|       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | - 1  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 2  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 3  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 4  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | - 5  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | - 6  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | - 7  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | - 8  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | - 9  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -10  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -11  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -12  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -13  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -14  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | C-15 |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -16  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -17  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -18  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -19  |
|       |       |       |       |       |      |

|       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -20  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -21  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -22  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -23  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -24  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -25  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -26  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -27  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -28  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -29  |
|       |       |       |       |       |      |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 3.7720590 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1131618 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 750.0 м  
( X-столбец 16, Y-строка 11) Ум = 900.0 м

При опасном направлении ветра : 218 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1034 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 412  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                        |               |
|-------------------------|------------------------|---------------|
| Qс -                    | суммарная концентрация | [доли ПДК]    |
| Сс -                    | суммарная концентрация | [мг/м.куб]    |
| Фоп-                    | опасное направл. ветра | [ угл. град.] |
| Уоп-                    | опасная скорость ветра | [ м/с ]       |

~~~~~

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

~~~~~

[illegible][illegible]







x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:  
870:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.030: 0.027: 0.033: 0.022: 0.028: 0.023: 0.028: 0.031: 0.027: 0.028: 0.023: 0.030: 0.034: 0.024:  
0.030:  
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= 242: 294: 150: 316: 250: 266: 428: 174: 326: 306: 261: 277: 418: 166:  
127:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 873: 877: 878: 879: 881: 881: 884: 885: 885: 889: 891: 891: 892: 895:  
896:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.029: 0.033: 0.023: 0.035: 0.029: 0.030: 0.051: 0.024: 0.036: 0.034: 0.030: 0.031: 0.049: 0.024:  
0.022:  
Cc : 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: 0.001:  
0.001:  
Фоп: 348 : 347 : 349 : 346 : 347 : 347 : 342 : 348 : 345 : 345 : 346 : 346 : 342 : 348 :  
348 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :  
0.74 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 312: 194: 269: 288: 335: 442: 117: 447: 282: 448: 431: 185: 323: 144:  
143:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 899: 900: 900: 900: 901: 901: 907: 909: 910: 910: 911: 912: 912: 913:  
914:





x= 945: 947: 950: 953: 954: 954: 955: 957: 957: 958: 962: 963: 963: 966:  
969:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.041: 0.026: 0.059: 0.055: 0.023: 0.055: 0.039: 0.041: 0.057: 0.027: 0.036: 0.024: 0.040: 0.026:  
0.060:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002:  
Фоп: 338 : 343 : 332 : 333 : 343 : 332 : 337 : 336 : 331 : 341 : 337 : 342 : 336 : 341 :  
329 :  
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 403: 340: 342: 499: 518: 187: 395: 417: 370: 213: 510: 407: 359: 429:  
533:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 972: 973: 975: 976: 976: 977: 978: 978: 983: 984: 986: 992: 993: 993:  
993:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.042: 0.035: 0.035: 0.057: 0.061: 0.024: 0.041: 0.043: 0.037: 0.025: 0.058: 0.041: 0.036: 0.044:  
0.062:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002:  
Фоп: 334 : 337 : 337 : 329 : 327 : 341 : 334 : 333 : 335 : 340 : 327 : 332 : 334 : 331 :  
324 :  
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.75 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:  
404:



x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
1089:

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

:-----:

Qc : 0.041: 0.041: 0.047: 0.039: 0.045: 0.024: 0.025: 0.026: 0.064: 0.040: 0.045: 0.041: 0.042: 0.060:  
0.024:

Cc : 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: 0.002:  
0.001:

Фоп: 323 : 323 : 319 : 323 : 320 : 333 : 331 : 331 : 308 : 322 : 319 : 321 : 320 : 308 :  
331 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
0.74 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:

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

:-----:

x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:

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

:-----:

Qc : 0.047: 0.040: 0.062: 0.042: 0.045: 0.040: 0.042: 0.058: 0.025: 0.040: 0.041: 0.024: 0.034: 0.025:  
0.042:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

Фоп: 316 : 320 : 305 : 318 : 316 : 319 : 316 : 305 : 328 : 318 : 316 : 328 : 321 : 327 :  
314 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:  
315:







```

x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:
1343:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.018: 0.023: 0.016: 0.024: 0.017: 0.017: 0.023: 0.021: 0.023: 0.018: 0.018: 0.020: 0.016: 0.022:
0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:
307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:
1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.023: 0.017: 0.021: 0.021: 0.022: 0.017: 0.017: 0.021: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021:
0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.019: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 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= 1075.0 м, Y= 624.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0639855 доли ПДКмр |  
 | 0.0019196 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	---M- (Mq) --	-C [доли ПДК] -	-----	-----	----- b=C/M ----
1	6007	П1	0.003700	0.0639855	100.00	100.00	17.2933731

В сумме =				0.0639855	100.00		

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007\*)

ПДКмр для примеси 1034 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

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

~~~~~

---

y= 758: 793: 827: 861: 903: 945: 979: 1013: 1047: 1081: 1114: 1140: 1165: 1191:  
1209:

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

x= 512: 504: 496: 488: 485: 483: 495: 506: 518: 540: 562: 585: 608: 632:  
661:

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

Qc : 0.149: 0.156: 0.158: 0.156: 0.154: 0.147: 0.148: 0.144: 0.138: 0.134: 0.127: 0.121: 0.114: 0.105:  
0.100:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003:

Фоп: 61 : 68 : 76 : 84 : 94 : 103 : 111 : 119 : 126 : 134 : 142 : 149 : 155 : 161 :  
166 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1226: 1244: 1250: 1256: 1256: 1256: 1243: 1230: 1216: 1191: 1166: 1140: 1114: 1087:  
1052:

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

x= 690: 719: 755: 791: 831: 871: 903: 935: 967: 1009: 1051: 1074: 1098: 1121:  
1142:

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

Qc : 0.095: 0.088: 0.086: 0.082: 0.079: 0.075: 0.075: 0.074: 0.072: 0.070: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063:  
0.061:

Cc : 0.003: 0.003: 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:

Фоп: 172 : 177 : 183 : 188 : 194 : 200 : 205 : 210 : 215 : 222 : 228 : 233 : 238 : 242 :  
248 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:  
514:

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

x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:  
1085:

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

Qc : 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.045: 0.046:  
0.046:

Cc : 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:  
0.001:

Фоп: 253 : 258 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 : 286 : 290 : 294 : 298 : 302 : 307 : 312 :  
317 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:  
543:

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

x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:  
632:

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

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.061: 0.067: 0.075: 0.082:  
0.088:

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:  
0.003:

Фоп: 322 : 327 : 331 : 334 : 338 : 341 : 344 : 348 : 351 : 355 : 359 : 5 : 8 : 13 :  
 17 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 579:   | 615:   | 658:   | 702:   | 730:   | 758:   |
| x=   | 600:   | 568:   | 547:   | 527:   | 519:   | 512:   |
| Qc : | 0.098: | 0.107: | 0.120: | 0.133: | 0.141: | 0.149: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | 24 :   | 32 :   | 40 :   | 49 :   | 55 :   | 61 :   |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 496.0 м, Y= 827.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1583590 доли ПДКмр
	0.0047508 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------|-------|-----|------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | Ист.- | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 6007  | П1  | 0.003700   | 0.1583590      | 100.00   | 100.00 | 42.7997246      |
| В сумме = |       |     |            | 0.1583590      | 100.00   |        |                 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001
 Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :1034 - Пропан-1,2-диол (1007*)
 ПДКмр для примеси 1034 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0946720 доли ПДКмр |
 | 0.0028402 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 20 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|---------------|----------|--------|--------------|
| Ист.      | ---  | --- | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1         | 6007 | П1  | 0.003700 | 0.0946720     | 100.00   | 100.00 | 25.5870228   |
| В сумме = |      |     |          | 0.0946720     | 100.00   |        |              |

~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0881532 доли ПДКмр |
 | 0.0026446 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 179 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс        | Вклад           | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|------|---------------|-----------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6007   | П1   | 0.003700      | 0.0881532       | 100.00    | 100.00 | 23.8251762     |
|      |        |      |               | В сумме =       | 0.0881532 | 100.00 |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0548755 доли ПДКмр |  
 | 0.0016463 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	----	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6007	П1	0.003700	0.0548755	100.00	100.00	14.8312197
				В сумме =	0.0548755	100.00	

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0653894 доли ПДКмр |
 | 0.0019617 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 306 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|------|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6007   | П1   | 0.003700      | 0.0653894       | 100.00   | 100.00 | 17.6728134     |

| В сумме = 0.0653894 100.00 |  
 ~~~~~

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0693593 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0020808 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип  | Выброс               | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|------|----------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ---- | -----                | -----        | -----    | -----  | -----         |
|           | Ист.  |      | М- (М <sub>q</sub> ) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6007  | П1   | 0.003700             | 0.0693593    | 100.00   | 100.00 | 18.7457542    |
| -----     |       |      |                      |              |          |        |               |
| В сумме = |       |      |                      | 0.0693593    | 100.00   |        |               |

~~~~~

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0571086 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0017133 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 339 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип  | Выброс               | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|------|----------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ---- | -----                | -----        | -----    | -----  | -----         |
|           | Ист.  |      | М- (М <sub>q</sub> ) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6007  | П1   | 0.003700             | 0.0571086    | 100.00   | 100.00 | 15.4347563    |
| -----     |       |      |                      |              |          |        |               |
| В сумме = |       |      |                      | 0.0571086    | 100.00   |        |               |

~~~~~

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0460103 доли ПДК _{мр}
		0.0013803 мг/м3
~~		

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mq)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.003700	0.0460103	100.00	100.00	12.4352283
В сумме =				0.0460103	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК_{мр} для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

[illegible]

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК_{мр} для примеси 1052 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК_{мр} 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДК_{мр} 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДК_{мр} 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДК_{мр} для примеси 1052 = 1.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДК_{мр} 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 :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
Ди	Выброс												
~Ист.~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	0.0				0.0	816.00	711.00	53.00	17.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000100												
6002	П1	0.0				0.0	795.00	744.00	53.00	14.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000100												
6003	П1	0.0				0.0	884.00	772.00	63.00	11.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000040												
6004	П1	0.0				0.0	863.00	803.00	57.00	10.00	36.00	1.0	1.00
0	0.0000100												
6005	П1	0.0				0.0	828.00	862.00	51.00	36.00	37.00	1.0	1.00
0	0.0000087												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным							
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,							
расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	6001	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4	
2	6002	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4	
3	6003	0.00000400	П1	0.014287	0.50	11.4	
4	6004	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4	
5	6005	0.00000870	П1	0.031073	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Mq= 0.000043 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 0.152510 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДК_{мр} для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	
~~	~~~~~~
-Если в строке C _{мах} =< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В _и , К _и не печатаются	
~~	~~~~~~

y= 1400 : Y-строка 1 C_{мах}= 0.001 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
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:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
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:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1350 : Y-строка 2  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)
-----

```

```

:
-----

```



~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

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:
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:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~  
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

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:
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:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

• — — — — • — — — — •

```
QC : 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:
0.001: 0.001:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

```
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
```

Oc : 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:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

-----

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~  
~~~~~

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

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=185)

:

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
	0.003:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

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

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=188)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=199)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=215)



```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y= 800 : Y-строка 13 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра= 71)

```

```

:

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.017: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

---

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 9)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
0.006: 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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

-----

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.013: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

[illegible]

~~~~~

$y = 600$  : Y-строка 17     $C_{\max} = 0.007$  долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 6)

-----

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
 0.005: 0.006:
```

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_





~~~~~  
~~~~~

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 13)

-----

:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
|      | -----: | -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|      | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  |
| 1500: | 1550:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
|       | -----: | -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.003: | 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: | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



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

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 11)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
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: 0.002: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 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: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 10)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
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: 0.002: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 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: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 9)

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
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:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 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: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y=      250 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=      750.0; напр.ветра=  8)
-----

```

```

:
-----

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

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:  
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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 100 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

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:
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:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

• — — — — • — — — — •

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

— — — —

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

```
OC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

[illegible]

~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_





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: 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: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 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:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 800.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168469 доли ПДКмр |
 | 0.0001685 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 48 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в%           | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----------------|--------------------|--------|---------------|
| ----                        | Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----              | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 6001 | П1  | 0.00001000 | 0.0134803       | 80.02              | 80.02  | 1348.03       |
| 2                           | 6004 | П1  | 0.00001000 | 0.0017363       | 10.31              | 90.32  | 173.6338959   |
| 3                           | 6003 | П1  | 0.00000400 | 0.0012822       | 7.61               | 97.93  | 320.5614624   |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.0164989       | 97.93              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0003481       | 2.07 (2 источника) |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

|       |       |       |       |       |  |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |  | -19  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |  | -20  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     |  | -21  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     |  | -22  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     |  | -23  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     |  | -24  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     |  | -25  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     |  | -26  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     |  | -27  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     |  | -28  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| .     | .     | .     | .     | .     |  | -29  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  |  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |  |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0168469 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0001685 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 800.0 м

( X-столбец 17, Y-строка 15) Ум = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 48 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 412  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

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

[illegible]



x= 628: 628: 639: 648: 649: 653: 659: 663: 665: 670: 672: 674: 684: 686:  
687:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.001: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 262: 217: 126: 278: 302: 119: 244: 288: 234: 254: 246: 267: 330: 257:  
281:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 687: 696: 698: 699: 701: 704: 704: 711: 713: 715: 725: 727: 728: 736:  
739:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:  
194:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:  
773:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:  
316:

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

x= 774: 774: 776: 782: 783: 784: 788: 790: 793: 794: 796: 797: 799: 800:  
801:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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= 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:  
103:

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

x= 803: 803: 808: 809: 811: 813: 814: 815: 818: 822: 824: 827: 829: 831:  
833:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:  
255:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:  
870:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
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= 242: 294: 150: 316: 250: 266: 428: 174: 326: 306: 261: 277: 418: 166:  
127:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 873: 877: 878: 879: 881: 881: 884: 885: 885: 889: 891: 891: 892: 895:  
896:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 312: 194: 269: 288: 335: 442: 117: 447: 282: 448: 431: 185: 323: 144:  
143:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 899: 900: 900: 900: 901: 901: 907: 909: 910: 910: 911: 912: 912: 913:  
914:

[illegible][illegible]



~~~~~  
~~~~~

---

y= 403: 340: 342: 499: 518: 187: 395: 417: 370: 213: 510: 407: 359: 429:  
533:

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

x= 972: 973: 975: 976: 976: 977: 978: 978: 983: 984: 986: 992: 993: 993:  
993:

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

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:  
404:

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

x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:









Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:  
145:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:  
1343:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
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:  
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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:  
307:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:  
1395:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
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:  
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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 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= 976.0 м, Y= 518.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023425 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000234 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 329 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq)--- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00001000    | 0.0006917      | 29.53    | 29.53  | 69.1684875      |
| 2         | 6002   | П1  | 0.00001000    | 0.0005740      | 24.50    | 54.03  | 57.4014511      |
| 3         | 6004   | П1  | 0.00001000    | 0.0005014      | 21.40    | 75.44  | 50.1392021      |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00000870    | 0.0003495      | 14.92    | 90.35  | 40.1694984      |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00000400    | 0.0002259      | 9.65     | 100.00 | 56.4837341      |
| -----     |        |     |               |                |          |        |                 |
| В сумме = |        |     |               | 0.0023425      | 100.00   |        |                 |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м3







Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|
| y= | 579: | 615: | 658: | 702: | 730: | 758: |
| x= | 600: | 568: | 547: | 527: | 519: | 512: |

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 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= 656.0 м, Y= 520.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029908 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000299 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 36 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------|------|-----|------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | Ист. | --- | М- (Мг)    | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 6001 | П1  | 0.00001000 | 0.0010266      | 34.33    | 34.33  | 102.6627731     |
| 2         | 6002 | П1  | 0.00001000 | 0.0008881      | 29.70    | 64.02  | 88.8138199      |
| 3         | 6004 | П1  | 0.00001000 | 0.0007383      | 24.68    | 88.71  | 73.8254089      |
| 4         | 6003 | П1  | 0.00000400 | 0.0001813      | 6.06     | 94.77  | 45.3349953      |
| 5         | 6005 | П1  | 0.00000870 | 0.0001564      | 5.23     | 100.00 | 17.9805946      |
| -----     |      |     |            |                |          |        |                 |
| В сумме = |      |     |            | 0.0029908      | 100.00   |        |                 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001  
 Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.  
 Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 2. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029602 доли ПДКмр |  
 | 0.0000296 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|------|---------------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6002   | П1   | 0.00001000    | 0.0010275       | 34.71             | 34.71  | 102.7492752     |
| 2                           | 6001   | П1   | 0.00001000    | 0.0008962       | 30.27             | 64.98  | 89.6173401      |
| 3                           | 6004   | П1   | 0.00001000    | 0.0007271       | 24.56             | 89.55  | 72.7140961      |
| 4                           | 6003   | П1   | 0.00000400    | 0.0002531       | 8.55              | 98.10  | 63.2682648      |
| -----                       |        |      |               |                 |                   |        |                 |
| В сумме =                   |        |      |               | 0.0029039       | 98.10             |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |               | 0.0000563       | 1.90 (1 источник) |        |                 |
| ~~~~~                       |        |      |               |                 |                   |        |                 |

Точка 3. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014487 доли ПДКмр |  
 | 0.0000145 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6005   | П1  | 0.00000870    | 0.0004918       | 33.95    | 33.95  | 56.5278206     |
| 2         | 6004   | П1  | 0.00001000    | 0.0003646       | 25.17    | 59.11  | 36.4589233     |
| 3         | 6001   | П1  | 0.00001000    | 0.0002564       | 17.70    | 76.81  | 25.6353798     |
| 4         | 6002   | П1  | 0.00001000    | 0.0002264       | 15.63    | 92.44  | 22.6442089     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00000400    | 0.0001095       | 7.56     | 100.00 | 27.3822727     |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0014487       | 100.00   |        |                |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016736 доли ПДКмр |  
| 0.0000167 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6004   | П1  | 0.00001000    | 0.0004886       | 29.19    | 29.19  | 48.8559952     |
| 2         | 6002   | П1  | 0.00001000    | 0.0003651       | 21.82    | 51.01  | 36.5126305     |
| 3         | 6001   | П1  | 0.00001000    | 0.0003335       | 19.93    | 70.93  | 33.3467484     |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00000870    | 0.0002858       | 17.08    | 88.01  | 32.8504639     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00000400    | 0.0002007       | 11.99    | 100.00 | 50.1644592     |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0016736       | 100.00   |        |                |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023023 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000230 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|----------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| -----     | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6004   | П1  | 0.00001000     | 0.0006225       | 27.04    | 27.04  | 62.2450256     |
| 2         | 6002   | П1  | 0.00001000     | 0.0005204       | 22.60    | 49.64  | 52.0432777     |
| 3         | 6001   | П1  | 0.00001000     | 0.0004932       | 21.42    | 71.06  | 49.3239632     |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00000870     | 0.0003402       | 14.77    | 85.84  | 39.0990562     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00000400     | 0.0003260       | 14.16    | 100.00 | 81.5085373     |
| -----     |        |     |                |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |                | 0.0023023       | 100.00   |        |                |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025761 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000258 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|----------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| -----     | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00001000     | 0.0007474       | 29.01    | 29.01  | 74.7424240     |
| 2         | 6002   | П1  | 0.00001000     | 0.0006317       | 24.52    | 53.54  | 63.1716232     |
| 3         | 6004   | П1  | 0.00001000     | 0.0005614       | 21.79    | 75.33  | 56.1422615     |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00000870     | 0.0003710       | 14.40    | 89.73  | 42.6399498     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00000400     | 0.0002646       | 10.27    | 100.00 | 66.1473923     |
| -----     |        |     |                |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |                | 0.0025761       | 100.00   |        |                |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022562 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000226 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 346 град.  
и скорости ветра 0.76 м/с

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

| Ном.      | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|------|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ---- | -----      | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1         | 6001  | П1   | 0.00001000 | 0.0007228 | 32.04    | 32.04  | 72.2846756    |
| 2         | 6002  | П1   | 0.00001000 | 0.0005681 | 25.18    | 57.22  | 56.8084068    |
| 3         | 6004  | П1   | 0.00001000 | 0.0004448 | 19.71    | 76.93  | 44.4780235    |
| 4         | 6005  | П1   | 0.00000870 | 0.0003407 | 15.10    | 92.03  | 39.1553764    |
| 5         | 6003  | П1   | 0.00000400 | 0.0001798 | 7.97     | 100.00 | 44.9621887    |
| В сумме = |       |      |            | 0.0022562 | 100.00   |        |               |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017686 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000177 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

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

| Ном. | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------|------|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | -----      | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1    | 6001  | П1   | 0.00001000 | 0.0004700 | 26.57    | 26.57  | 46.9984474    |
| 2    | 6002  | П1   | 0.00001000 | 0.0004255 | 24.06    | 50.63  | 42.5506516    |
| 3    | 6004  | П1   | 0.00001000 | 0.0004067 | 22.99    | 73.63  | 40.6677361    |

|       |           |  |      |  |    |  |            |  |           |  |        |  |        |  |            |  |  |
|-------|-----------|--|------|--|----|--|------------|--|-----------|--|--------|--|--------|--|------------|--|--|
|       | 4         |  | 6005 |  | П1 |  | 0.00000870 |  | 0.0002785 |  | 15.74  |  | 89.37  |  | 32.0076141 |  |  |
|       | 5         |  | 6003 |  | П1 |  | 0.00000400 |  | 0.0001880 |  | 10.63  |  | 100.00 |  | 47.0034065 |  |  |
|       | -----     |  |      |  |    |  |            |  |           |  |        |  |        |  |            |  |  |
|       | В сумме = |  |      |  |    |  |            |  | 0.0017686 |  | 100.00 |  |        |  |            |  |  |
| ~~~~~ |           |  |      |  |    |  |            |  |           |  |        |  |        |  |            |  |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип       | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alfa  | F   | КР   |
|--------|-----------|-----|-----|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-----|------|
| Ди     | Выброс    |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |
| ~Ист.~ | ~ ~       | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~   | ~м~   | ~гр.~ | ~ ~ | ~ ~  |
| ~ ~    | ~г/с~     |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6001   | П1        | 0.0 |     |       |        | 0.0   | 816.00 | 711.00 | 53.00 | 17.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0      | 0.0001700 |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6002   | П1        | 0.0 |     |       |        | 0.0   | 795.00 | 744.00 | 53.00 | 14.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0      | 0.0001300 |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6003   | П1        | 0.0 |     |       |        | 0.0   | 884.00 | 772.00 | 63.00 | 11.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0      | 0.0000600 |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6004   | П1        | 0.0 |     |       |        | 0.0   | 863.00 | 803.00 | 57.00 | 10.00 | 36.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0      | 0.0001300 |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6005   | П1        | 0.0 |     |       |        | 0.0   | 828.00 | 862.00 | 51.00 | 36.00 | 37.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0      | 0.0001510 |     |     |       |        |       |        |        |       |       |       |     |      |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |              |      |                        |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |                |                |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |              |      | Их расчетные параметры |                |                |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М            | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] --    | ---- [м] ----  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6001   | 0.000170     | П1   | 0.303590               | 0.50           | 11.4           |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6002   | 0.000130     | П1   | 0.232157               | 0.50           | 11.4           |
| 3                                                                                                                                                                                       | 6003   | 0.000060     | П1   | 0.107150               | 0.50           | 11.4           |
| 4                                                                                                                                                                                       | 6004   | 0.000130     | П1   | 0.232157               | 0.50           | 11.4           |
| 5                                                                                                                                                                                       | 6005   | 0.000151     | П1   | 0.269660               | 0.50           | 11.4           |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |
| Суммарный М <sub>q</sub> =                                                                                                                                                              |        | 0.000641 г/с |      |                        |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 1.144715 долей ПДК     |                |                |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |              |      |                        | 0.50 м/с       |                |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)



Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                                      |        |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                      |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                   |        |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                         |        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                                        |        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                    |        |
| ~~~~~~                                                                      | ~~~~~~ |
| -Если в строке C <sub>мах</sub> =< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |        |
| ~~~~~~                                                                      | ~~~~~~ |

y= 1400 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
~~~~~

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

---

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:  
0.012: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

[illegible]

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

-----

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

QC : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.015:

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_







~~~~~  
~~~~~

----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=185)

-----

: \_\_\_\_\_

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|      | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.018: |
|      | 0.022: | 0.028: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      | 0.000: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  |
| 1500: | 1550:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|       | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.034: | 0.035: | 0.030: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
|       | 0.006: | 0.006: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



[illegible][illegible]

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

|                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc                 | : | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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: |
| $\Phi_{\text{оп}}$ | : | 258    | :      | 258    | :      | 259    | :      | 259    | :      | 260    |
| $U_{\text{оп}}$    | : | 0.71   | :      | 0.71   | :      | 0.71   | :      | 0.70   | :      | 0.70   |
|                    | : |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |

```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=202)  
-----

```

:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021:
0.027: 0.048:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 121 :
117 : 122 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.60 : 0.57 :
0.67 : 0.73 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:
0.015: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6005 :
6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.008: 0.011:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6004 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.002: 0.003:

```



Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 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:  
 Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :  
 Уоп: 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=214)

: _____

 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
 700: 750:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022:
 0.027: 0.048:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 114 :
 135 : 87 :
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.60 : 0.56 :
 0.77 : 0.65 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
 0.013: 0.042:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6002 : 6005 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
 0.011: 0.005:


~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 800 : Y-строка 13 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=211)

-----

: -----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026:

0.039: 0.063:

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

0.001: 0.001:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 100 : 109 :

123 : 142 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.71 :

0.86 : 0.77 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011:

0.021: 0.036:



Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009:  
 0.016: 0.027:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:  
 0.001: :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6003 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.087: 0.098: 0.084: 0.058: 0.035: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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:  
 Фоп: 175 : 211 : 294 : 258 : 263 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
 268 : 268 :  
 Уоп: 0.65 : 0.54 : 0.50 : 0.59 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
 0.70 : 0.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.053: 0.036: 0.065: 0.021: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.035: 0.032: 0.020: 0.020: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6005 :

Ви : : 0.029: : 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6001 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 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:

Фоп: 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=112)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.031:

0.052: 0.102:

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

0.001: 0.002:

Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 88 : 89 : 94 :

98 : 112 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.78 :

0.72 : 0.56 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014:
0.028: 0.061:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011:
0.018: 0.039:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
0.003: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.085: 0.101: 0.078: 0.050: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 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:
Фоп: 156 : 220 : 326 : 301 : 282 : 278 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
272 : 272 :
Уоп: 0.50 : 0.65 : 0.58 : 0.69 : 0.62 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
0.70 : 0.70 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.075: 0.100: 0.039: 0.023: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :

```


Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
 72 : 51 :
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.72 : 0.79 :
 0.71 : 0.59 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013:
 0.024: 0.057:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011:
 0.019: 0.012:
 Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 0.006: 0.012:
 Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6004 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
 1500: 1550:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.138: 0.117: 0.060: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 0.007: 0.006:
 Cc : 0.003: 0.002: 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:
 Фоп: 50 : 301 : 284 : 318 : 296 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 :
 277 : 276 :
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.78 : 0.77 : 0.59 : 0.63 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
 0.70 : 0.70 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.030:
 0.045: 0.073:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 74 : 71 : 65 : 60 :
 52 : 39 :
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 6.00 : 6.00 : 0.75 : 0.81 :
 0.77 : 0.74 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010:
 0.018: 0.040:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010:
 0.015: 0.017:
 Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005:
 0.006: 0.008:
 Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6004 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
 1500: 1550:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.105: 0.074: 0.044: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Cc : 0.002: 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: 9 : 333 : 310 : 310 : 305 : 299 : 295 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :
 281 : 280 :

Сс : 0.001: 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: 6 : 346 : 331 : 321 : 314 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 :
 285 : 284 :
 Уоп: 0.86 : 0.77 : 0.69 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
 0.70 : 0.70 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.029: 0.024: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 : 6001 :
 Ви : 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6005 :
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 6005 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

х=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	283 :	282 :	282 :	281 :	280 :	280 :	279 :	279 :	279 :
Уоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 5)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:  
0.027: 0.031:

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

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.033: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 16)

: _____

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 10)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.014: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

— — — —

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Oc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
```

~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 9)

$\overline{x=}$	0 :	50 :	100 :	150 :	200 :	250 :	300 :	350 :	400 :	450 :	500 :	550 :	600 :	650 :

700: 750:

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
0.012: 0.012:
```

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 8)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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


~~~~~  
~~~~~

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	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:

~~~~~

y= 150 : Y-строка 26 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 7)

-----

:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|      | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  |
| 1500: | 1550:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|       | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
|       | 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: |
|       | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
~~~~~

y= 100 : Y-строка 27 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 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: 0.004:  
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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:   400:   450:   500:   550:   600:   650:
700:   750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

x=      800:   850:   900:   950:  1000:  1050:  1100:  1150:  1200:  1250:  1300:  1350:  1400:  1450:
1500:  1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

x=     1600:  1650:  1700:  1750:  1800:  1850:  1900:  1950:  2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 800.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1382979 доли ПДК_{мр} |

| 0.0027660 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 50 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|--------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----              | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00017000    | 0.1168261       | 84.47              | 84.47  | 687.2120972    |
| 2                           | 6004   | П1  | 0.00013000    | 0.0101414       | 7.33               | 91.81  | 78.0107727     |
| 3                           | 6003   | П1  | 0.00006000    | 0.0096258       | 6.96               | 98.77  | 160.4299927    |
| -----                       |        |     |               |                 |                    |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.1365933       | 98.77              |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0017047       | 1.23 (2 источника) |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДК_{мр} для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

 Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 1000 м; Y= 700 |
 | Длина и ширина : L= 2000 м; B= 1400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

|  
10-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.020 0.025 0.037  
0.054 0.058 |-10

|  
11-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.021 0.027 0.048  
0.088 0.100 |-11

|  
12-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.048  
0.082 0.069 |-12

|  
13-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.026 0.039 0.063  
0.087 0.098 |-13

|  
14-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.022 0.031 0.052 0.102  
0.085 0.101 |-14

|  
15-C 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.018 0.022 0.032 0.053 0.089  
0.138 0.117 C-15

|  
16-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.022 0.030 0.045 0.073  
0.105 0.074 |-16

|  
17-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.034 0.046  
0.053 0.045 |-17

|  
18-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.031  
0.033 0.030 |-18

|



19-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.026  
0.026 0.022 |-19

|  
20-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021  
0.021 0.019 |-20

|  
21-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.017  
0.017 0.016 |-21

|  
22-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014  
0.014 0.014 |-22

|  
23-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012  
0.012 0.011 |-23

|  
24-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010  
0.010 0.010 |-24

|  
25-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009  
0.009 0.008 |-25

|  
26-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  
0.007 0.007 |-26

|  
27-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007  
0.007 0.007 |-27

|  
28-| 0.004 0.004 0.004 0.004 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 0.006 |-28



0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.004 |- 7

|  
0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.004 |- 8

|  
0.030 0.025 0.021 0.018 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.005 |- 9

|  
0.041 0.030 0.025 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-10

|  
0.047 0.038 0.028 0.022 0.018 0.015 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-11

|  
0.096 0.052 0.033 0.024 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-12

|  
0.084 0.058 0.035 0.024 0.019 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-13

|  
0.078 0.050 0.032 0.023 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-14

|  
0.060 0.035 0.027 0.021 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 C-15

|  
0.044 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-16

|  
0.033 0.025 0.021 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-17

|  
0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.005 |-18

|  
0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.004 |-19

|  
0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.004 |-20

|  
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.004 |-21

|  
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.004 0.004 |-22

|  
0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.004 0.004 |-23

|  
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004  
0.004 0.004 |-24

|  
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004  
0.004 0.004 |-25

|



|       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -10 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -11 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -12 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -13 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -14 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -15 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -16 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -17 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -18 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -19 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -20 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -21 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -22 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -23 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -24 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26 |
|       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27 |
|       |       |       |       |       |     |

```

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-28
                                |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-29
                                |
--|-----|-----|-----|-----|---
 37      38      39      40      41

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1382979 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0027660 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Хм = 800.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 15) Ум = 700.0 м  
При опасном направлении ветра : 50 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |

[illegible]

---



y= 145: 261: 175: 217: 270: 354: 164: 344: 338: 365: 330: 356: 351: 326:  
344:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 580: 581: 584: 585: 591: 593: 596: 603: 604: 605: 613: 615: 616: 617:  
625:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.007: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 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= 315: 336: 325: 132: 94: 126: 264: 76: 113: 251: 155: 275: 97: 291:  
227:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 628: 628: 639: 648: 649: 653: 659: 663: 665: 670: 672: 674: 684: 686:  
687:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.007: 0.006: 0.007: 0.010: 0.006: 0.007: 0.010: 0.007: 0.010: 0.007: 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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 262: 217: 126: 278: 302: 119: 244: 288: 234: 254: 246: 267: 330: 257:  
281:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 687: 696: 698: 699: 701: 704: 704: 711: 713: 715: 725: 727: 728: 736:  
739:



~~~~~  
~~~~~

---

y= 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:  
103:

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

:-----:

x= 803: 803: 808: 809: 811: 813: 814: 815: 818: 822: 824: 827: 829: 831:  
833:

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

:-----:

Qc : 0.008: 0.014: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 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= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:  
255:

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

:-----:

x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:  
870:

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

:-----:

Qc : 0.010: 0.009: 0.011: 0.007: 0.009: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008:  
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= 242: 294: 150: 316: 250: 266: 428: 174: 326: 306: 261: 277: 418: 166:  
127:







x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
1089:

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.017: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.016:  
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= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:

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

x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:

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

Qc : 0.013: 0.012: 0.016: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.015: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.010: 0.008:  
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= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:  
315:

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

x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:  
1168:

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

Qc : 0.010: 0.012: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.008: 0.011: 0.008: 0.008: 0.012: 0.008: 0.010:  
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:

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

x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:

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

Qc : 0.011: 0.007: 0.008: 0.010: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.010: 0.008: 0.010: 0.007: 0.007: 0.010:  
0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:  
303:

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

x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:  
1228:

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

Qc : 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:  
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

---



y= 327: 380: 414: 174: 393: 255: 317: 337: 509: 398: 162: 182: 263: 155:  
244:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1231: 1231: 1232: 1238: 1239: 1241: 1241: 1241: 1241: 1245: 1247: 1249: 1249: 1251:  
1253:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 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= 324: 348: 496: 170: 142: 164: 251: 523: 359: 218: 426: 336: 348: 228:  
153:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1253: 1255: 1257: 1260: 1261: 1261: 1262: 1262: 1263: 1266: 1267: 1269: 1272: 1275:  
1276:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 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= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:  
428:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1276: 1276: 1277: 1277: 1278: 1279: 1281: 1284: 1285: 1286: 1286: 1292: 1294: 1295:  
1299:



~~~~~  
~~~~~

---

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:  
307:

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

x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:  
1395:

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

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 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= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:

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

x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:

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

Qc : 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:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 976.0 м, Y= 518.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175968 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0003519 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 329 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) ---	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6001	П1	0.00017000	0.0058793	33.41	33.41	34.5842438
2	6002	П1	0.00013000	0.0037311	21.20	54.61	28.7007217
3	6004	П1	0.00013000	0.0032590	18.52	73.14	25.0695992
4	6005	П1	0.00015100	0.0030328	17.23	90.37	20.0847511
5	6003	П1	0.00006000	0.0016945	9.63	100.00	28.2418671

В сумме =				0.0175968	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДК_{мр} для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 758: 793: 827: 861: 903: 945: 979: 1013: 1047: 1081: 1114: 1140: 1165: 1191:
1209:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 512: 504: 496: 488: 485: 483: 495: 506: 518: 540: 562: 585: 608: 632:
661:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 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= 1226: 1244: 1250: 1256: 1256: 1256: 1243: 1230: 1216: 1191: 1166: 1140: 1114: 1087:
1052:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 690: 719: 755: 791: 831: 871: 903: 935: 967: 1009: 1051: 1074: 1098: 1121:
1142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 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= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:
514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:
1085:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
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: 0.013:
0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:
543:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:
632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 579: 615: 658: 702: 730: 758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 600: 568: 547: 527: 519: 512:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 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= 681.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222427 доли ПДК_{мр} |

| 0.0004449 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %       | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----        | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00017000    | 0.0091251       | 41.03    | 41.03        | 53.6770325     |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00013000    | 0.0054153       | 24.35    | 65.37        | 41.6561890     |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00013000    | 0.0044706       | 20.10    | 85.47        | 34.3889542     |
| 4                           | 6005   | П1  | 0.00015100    | 0.0021836       | 9.82     | 95.29        | 14.4607754     |
| -----                       |        |     |               |                 |          |              |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0211945       | 95.29    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0010482       | 4.71     | (1 источник) |                |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214096 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0004282 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00017000	0.0076175	35.58	35.58	44.8086739
2	6002	П1	0.00013000	0.0066787	31.19	66.77	51.3746300
3	6004	П1	0.00013000	0.0047264	22.08	88.85	36.3570404
4	6003	П1	0.00006000	0.0018980	8.87	97.72	31.6341362

В сумме =				0.0209206	97.72		
Суммарный вклад остальных =				0.0004889	2.28	(1 источник)	

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111100 доли ПДКпр |
| 0.0002222 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6005   | П1  | 0.00015100    | 0.0042679       | 38.41    | 38.41  | 28.2639103     |
| 2         | 6004   | П1  | 0.00013000    | 0.0023698       | 21.33    | 59.74  | 18.2294636     |
| 3         | 6001   | П1  | 0.00017000    | 0.0021790       | 19.61    | 79.36  | 12.8176899     |
| 4         | 6002   | П1  | 0.00013000    | 0.0014719       | 13.25    | 92.61  | 11.3221035     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00006000    | 0.0008215       | 7.39     | 100.00 | 13.6911392     |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0111100       | 100.00   |        |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123705 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0002474 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 252 град.
 и скорости ветра 0.71 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6004	П1	0.00013000	0.0031712	25.64	25.64	24.3938904
2	6001	П1	0.00017000	0.0028366	22.93	48.57	16.6856499
3	6005	П1	0.00015100	0.0024885	20.12	68.68	16.4801865
4	6002	П1	0.00013000	0.0023712	19.17	87.85	18.2399483
5	6003	П1	0.00006000	0.0015031	12.15	100.00	25.0510197

В сумме =				0.0123705	100.00		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0170282 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0003406 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 298 град.  
 и скорости ветра 0.65 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00017000    | 0.0044152       | 25.93    | 25.93  | 25.9717674     |
| 2         | 6004   | П1  | 0.00013000    | 0.0039208       | 23.03    | 48.95  | 30.1598492     |
| 3         | 6002   | П1  | 0.00013000    | 0.0034824       | 20.45    | 69.40  | 26.7876034     |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00015100    | 0.0028178       | 16.55    | 85.95  | 18.6606560     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00006000    | 0.0023921       | 14.05    | 100.00 | 39.8677521     |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0170282       | 100.00   |        |                |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0193195 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0003864 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 0.67 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---М- (М _q)--	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00017000	0.0065878	34.10	34.10	38.7518425
2	6002	П1	0.00013000	0.0042269	21.88	55.98	32.5148506
3	6004	П1	0.00013000	0.0035052	18.14	74.12	26.9628925
4	6005	П1	0.00015100	0.0031010	16.05	90.17	20.5362682
5	6003	П1	0.00006000	0.0018986	9.83	100.00	31.6433048

В сумме =				0.0193195	100.00		

~~~~~

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0170329 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0003407 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---М- (М _q)--	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00017000	0.0061442	36.07	36.07	36.1423340
2	6002	П1	0.00013000	0.0036925	21.68	57.75	28.4041996
3	6005	П1	0.00015100	0.0029562	17.36	75.11	19.5776901
4	6004	П1	0.00013000	0.0028911	16.97	92.08	22.2390118

	5		6003		П1	0.00006000	0.0013489		7.92		100.00		22.4810886	

	В сумме =						0.0170329		100.00					
~~														

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация		Cs=	0.0132307	доли ПДК _{мр}	
			0.0002646	мг/м3	
~~					

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00017000	0.0039949	30.19	30.19	23.4992218
2	6002	П1	0.00013000	0.0027658	20.90	51.10	21.2753220
3	6004	П1	0.00013000	0.0026434	19.98	71.08	20.3338680
4	6005	П1	0.00015100	0.0024166	18.26	89.34	16.0038090
5	6003	П1	0.00006000	0.0014101	10.66	100.00	23.5016975

В сумме =				0.0132307	100.00		
~~							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДК_{мр} для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
~	~	~Г/с~											
6001	П1	0.0				0.0	816.00	711.00	53.00	17.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0001000												
6002	П1	0.0				0.0	795.00	744.00	53.00	14.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000400												
6003	П1	0.0				0.0	884.00	772.00	63.00	11.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000200												
6004	П1	0.0				0.0	863.00	803.00	57.00	10.00	36.00	1.0	1.00
0	0.0000400												
6005	П1	0.0				0.0	828.00	862.00	51.00	36.00	37.00	1.0	1.00
0	0.0000378												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным													
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,													
расположенного в центре симметрии, с суммарным М													
~~													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	М			Тип	См	Um	Хм					
-п/п-	-Ист.-	-----			----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---					
1	6001	0.000100			П1	0.357165	0.50	11.4					

	2		6002		0.000040		П1		0.142866		0.50		11.4		
	3		6003		0.000020		П1		0.071433		0.50		11.4		
	4		6004		0.000040		П1		0.142866		0.50		11.4		
	5		6005		0.000038		П1		0.135008		0.50		11.4		
~~															
	Суммарный Мq=				0.000238 г/с										
	Сумма См по всем источникам =				0.849339 долей ПДК										

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U_{мр}) м/с

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

| ~~~~~|

| -Если в строке С_{тах}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.005 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----

: \_\_\_\_\_

| x=                                                                                  | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 700:                                                                                | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :-----:-----:                                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                                | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
|                                                                                     | 0.005: | 0.005: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :                                                                                | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|                                                                                     | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----                                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

\_\_\_\_\_







~~~~~  
~~~~~

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

:

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
	0.007:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
0.008: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=184)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
0.009: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=184)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y= 1050 : Y-строка 8 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=185)

```

```

:

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.033: 0.036: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

---

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=197)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016:  
0.018: 0.026:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 111 : 114 : 124 : 130 : 138 :  
148 : 125 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 0.70 :







Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 112 : 116 : 122 : 129 :  
 138 : 155 :  
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.97 : 1.07 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013:  
 0.014: 0.019:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.008: 0.012:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :  
 0.000: :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : :  
 6003 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.041: 0.048: 0.067: 0.038: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.000:  
 Фоп: 65 : 181 : 214 : 232 : 242 : 248 : 252 : 251 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
 263 : 263 :  
 Уоп: 0.50 : 0.56 : 0.75 : 0.75 : 0.78 : 0.74 : 0.71 : 6.00 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :



Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022:  
 0.033: 0.054:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.001:  
 Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 102 : 104 : 107 : 111 : 113 :  
 125 : 142 :  
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.84 :  
 0.95 : 0.77 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012:  
 0.020: 0.031:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:  
 0.013: 0.022:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001:  
 0.000: :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : 6004 :  
 6003 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.074: 0.078: 0.054: 0.042: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.005:  
 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: 0.000:  
 Фоп: 173 : 207 : 221 : 250 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :  
 267 : 267 :





Сс : 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:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 156 : 220 : 250 : 261 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
 271 : 271 :  
 Уоп: 0.50 : 0.66 : 0.77 : 0.76 : 0.61 : 0.65 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
 0.70 : 0.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.089: 0.118: 0.049: 0.021: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.006: 0.001: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~

| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=    | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  |
| Уоп:  | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      |
| Ки :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      |

~~~~~

y= 700 : Y-строка 15 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 52)

```

:
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.027:
0.045: 0.082:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 86 : 86 : 85 : 85 : 81 : 80 :
77 : 80 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.78 : 0.86 :
0.75 : 0.64 :
 : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.010: 0.015:
0.028: 0.077:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
0.013: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
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: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 :
6004 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
```





Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :  
~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 10)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.025:  
0.039: 0.069:

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

Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 64 :  
57 : 43 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.89 :  
0.85 : 0.79 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.014:  
0.025: 0.053:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006:  
0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :

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: 0.002:  
0.003: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 :  
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~

[illegible][illegible]

```

 : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
~~~~~

```

y= 600 : Y-строка 17 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 7)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022:
0.029: 0.041:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:      1000:      1050:      1100:      1150:      1200:      1250:      1300:      1350:      1400:      1450:
1500:      1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.041: 0.030: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x=      1600:      1650:      1700:      1750:      1800:      1850:      1900:      1950:      2000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 5)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020:
0.024: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 16)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018:  
0.020: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 14)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:
0.017: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y=      400 : Y-строка 21  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=      750.0; напр.ветра= 12)
-----

```

```

:
-----

```



~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 8)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Oc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

$y = 200$: Y-строка 25 $C_{\max} = 0.007$ долей ПДК ($x = 800.0$; напр.ветра = 2)

$\overline{x=}$	0 :	50 :	100 :	150 :	200 :	250 :	300 :	350 :	400 :	450 :	500 :	550 :	600 :	650 :

700: 750:

• — — — — • — — — — •

QC : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007:

[illegible]

~~~~~

~~~~~

~~~~~  
~~~~~

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

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_

-----

\_\_\_\_\_

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 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: |

~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

:

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
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:	0.005:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	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:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

-----:  
:-----  
-----:  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.003: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----:  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
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: 0.003: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----:  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 800.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1517165 доли ПДК_{мр} |
| 0.0015172 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 52 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|------|------------|-----------|--------------------|--------|--------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----      | -----     | -----              | -----  | -----        |
| 1                           | 6001  | П1   | 0.00010000 | 0.1391889 | 91.74              | 91.74  | 1391.89      |
| 2                           | 6003  | П1   | 0.00002000 | 0.0063595 | 4.19               | 95.93  | 317.9726563  |
| -----                       |       |      |            |           |                    |        |              |
| В сумме =                   |       |      |            | 0.1455483 | 95.93              |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |            | 0.0061682 | 4.07 (3 источника) |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:58

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДК_{мр} для примеси 1314 = 0.01 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 1000 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 2000 м; B= 1400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана



Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

8-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014  
0.016 0.018 |- 8

|  
9-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.010 0.011 0.012 0.015 0.018  
0.022 0.023 |- 9

|  
10-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.023  
0.033 0.036 |-10

|  
11-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.018 0.026  
0.050 0.058 |-11

|  
12-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.013 0.015 0.018 0.023 0.031  
0.041 0.048 |-12

|  
13-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.022 0.033 0.054  
0.074 0.078 |-13

|  
14-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.025 0.043 0.086  
0.095 0.118 |-14

|  
15-C 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.018 0.027 0.045 0.082  
0.152 0.119 C-15

|  
16-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.025 0.039 0.069  
0.102 0.073 |-16

|  
17-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.018 0.022 0.029 0.041  
0.048 0.041 |-17

|  
18-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.020 0.024 0.027  
0.028 0.026 |-18

|  
19-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.020 0.022  
0.022 0.020 |-19

|  
20-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018  
0.018 0.016 |-20

|  
21-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.014  
0.014 0.013 |-21

|  
22-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012  
0.012 0.011 |-22

|  
23-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010  
0.010 0.009 |-23

|  
24-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008  
0.008 0.008 |-24

|  
25-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007  
0.007 0.007 |-25

|  
26-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006  
0.006 0.006 |-26

|

27-| 0.003 0.003 0.003 0.003 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 |-27

|  
28-| 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 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.005 |-28

|  
29-| 0.003 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 0.004  
0.004 0.004 |-29

|  
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|---  
17 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
18  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
35 36  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|---  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |- 1

|  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |- 2

|  
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 |- 3

|  
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 |- 4

|  
0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 |- 5

|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.012                                                                               | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.003 0.003   - 6                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.003 0.003   - 8                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.004 0.003   - 9                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.027 0.022 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.004 0.003   -10                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.035 0.028 0.020 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.004 0.003   -11                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.067 0.038 0.024 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.004 0.003   -12                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.054 0.042 0.025 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.004 0.003   -13                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.058 0.032 0.023 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.004 0.003   -14                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.061 | 0.031 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C-15 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.044 | 0.026 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -16  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.030 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -19  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -20  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -21  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24  |

|  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |-25

|  
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |-26

|  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |-27

|  
0.005 0.005 0.005 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 |-28

|  
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 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |-29

|  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
35 36  
37 38 39 40 41  
--|-----|-----|-----|-----|-----|  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1  
|  
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2  
|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 3  
|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 4  
|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 5  
|

|       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 6  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 7  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 8  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 9  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -12  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -13  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -14  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | C-15 |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -16  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -17  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -18  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -19  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -20  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -22  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -23  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -24  |
|       |       |       |       |       |      |



|       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |  | -25 |
|       |       |       |       |       |  |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |  | -26 |
|       |       |       |       |       |  |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -27 |
|       |       |       |       |       |  |     |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -28 |
|       |       |       |       |       |  |     |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -29 |
|       |       |       |       |       |  |     |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  |  | --- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1517165 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0015172 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 800.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 15) Ум = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 52 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(У<sub>мр</sub>) м/с

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

[illegible]

```

y=      290:      316:      230:      248:      280:      307:      220:      155:      300:      276:      240:      229:      284:      208:
291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x=      553:      556:      560:      562:      562:      563:      565:      566:      566:      567:      570:      574:      575:      576:
576:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
QC : 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006:
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 145: 261: 175: 217: 270: 354: 164: 344: 338: 365: 330: 356: 351: 326:  
344:

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

x= 580: 581: 584: 585: 591: 593: 596: 603: 604: 605: 613: 615: 616: 617:  
625:

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

Qc : 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.006: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:  
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 315: 336: 325: 132: 94: 126: 264: 76: 113: 251: 155: 275: 97: 291:  
227:

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

x= 628: 628: 639: 648: 649: 653: 659: 663: 665: 670: 672: 674: 684: 686:  
687:

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

Qc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.005: 0.005: 0.008: 0.006: 0.008: 0.005: 0.009:  
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 262: 217: 126: 278: 302: 119: 244: 288: 234: 254: 246: 267: 330: 257:  
281:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 687: 696: 698: 699: 701: 704: 704: 711: 713: 715: 725: 727: 728: 736:  
739:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.009: 0.009: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.008:  
0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:  
194:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:  
773:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.007: 0.009: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009:  
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= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:  
316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 774: 774: 776: 782: 783: 784: 788: 790: 793: 794: 796: 797: 799: 800:  
801:



~~~~~  
~~~~~

---

y= 242: 294: 150: 316: 250: 266: 428: 174: 326: 306: 261: 277: 418: 166:  
127:

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

:-----:

x= 873: 877: 878: 879: 881: 881: 884: 885: 885: 889: 891: 891: 892: 895:  
896:

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

:-----:

Qc : 0.008: 0.009: 0.006: 0.010: 0.008: 0.008: 0.014: 0.006: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.013: 0.006:  
0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 312: 194: 269: 288: 335: 442: 117: 447: 282: 448: 431: 185: 323: 144:  
143:

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

:-----:

x= 899: 900: 900: 900: 901: 901: 907: 909: 910: 910: 911: 912: 912: 913:  
914:

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

:-----:

Qc : 0.009: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.014: 0.005: 0.014: 0.008: 0.014: 0.013: 0.006: 0.009: 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= 440: 211: 133: 460: 370: 203: 163: 452: 472: 230: 463: 155: 359: 483:  
176:



[illegible][illegible]

x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:

```
QC : 0.006: 0.014: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.006: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.009:
```

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

```
x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:
1060:
```

```
QC : 0.010: 0.006: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.006:
0.010:
```

~~~~~  
~~~~~



[illegible][illegible][illegible]

x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:  
1168:

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

Qc : 0.008: 0.009: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.006: 0.009: 0.006: 0.006: 0.009: 0.006: 0.008:  
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= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:

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

x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:

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

Qc : 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 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= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:  
303:

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

x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:  
1228:

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

Qc : 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 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= 327: 380: 414: 174: 393: 255: 317: 337: 509: 398: 162: 182: 263: 155:  
244:

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

x= 1231: 1231: 1232: 1238: 1239: 1241: 1241: 1241: 1241: 1245: 1247: 1249: 1249: 1251:  
1253:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
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= 324: 348: 496: 170: 142: 164: 251: 523: 359: 218: 426: 336: 348: 228:  
153:

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

x= 1253: 1255: 1257: 1260: 1261: 1261: 1262: 1262: 1263: 1266: 1267: 1269: 1272: 1275:  
1276:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

---

y= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:  
428:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1276: 1276: 1277: 1277: 1278: 1279: 1281: 1284: 1285: 1286: 1286: 1292: 1294: 1295:  
1299:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.006: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
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= 441: 189: 305: 109: 167: 254: 393: 430: 451: 294: 58: 241: 175: 264:  
384:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1299: 1302: 1302: 1303: 1303: 1304: 1308: 1308: 1311: 1314: 1315: 1315: 1316: 1320:  
1320:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 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= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:  
145:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:  
1343:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 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:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:
307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:
1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 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= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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= 976.0 м, Y= 518.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0145505 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0001455 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|---------------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----         | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00010000    | 0.0107600       | 73.95    | 73.95         | 107.5998230     |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00004000    | 0.0036001       | 24.74    | 98.69         | 90.0034027      |
| -----                       |        |     |               |                 |          |               |                 |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0143601       | 98.69    |               |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0001904       | 1.31     | (3 источника) |                 |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
 ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

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

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

---

y= 758: 793: 827: 861: 903: 945: 979: 1013: 1047: 1081: 1114: 1140: 1165: 1191:  
1209:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 512: 504: 496: 488: 485: 483: 495: 506: 518: 540: 562: 585: 608: 632:  
661:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 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= 1226: 1244: 1250: 1256: 1256: 1256: 1243: 1230: 1216: 1191: 1166: 1140: 1114: 1087:  
1052:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 690: 719: 755: 791: 831: 871: 903: 935: 967: 1009: 1051: 1074: 1098: 1121:  
1142:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:  
514:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:  
1085:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
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= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:  
543:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:  
632:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 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= 579: 615: 658: 702: 730: 758:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 600: 568: 547: 527: 519: 512:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Cc : 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= 656.0 м, Y= 520.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191219 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001912 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг)--- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00010000    | 0.0121074       | 63.32             | 63.32  | 121.0740433     |
| 2                           | 6004   | П1  | 0.00004000    | 0.0027993       | 14.64             | 77.96  | 69.9828491      |
| 3                           | 6002   | П1  | 0.00004000    | 0.0026140       | 13.67             | 91.63  | 65.3498535      |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00002000    | 0.0012272       | 6.42              | 98.04  | 61.3607407      |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                 |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0187479       | 98.04             |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0003740       | 1.96 (1 источник) |        |                 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0186843 доли ПДКмр |  
 | 0.0001868 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 50 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00010000    | 0.0123988       | 66.36             | 66.36  | 123.9882431    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00004000    | 0.0025536       | 13.67             | 80.03  | 63.8391953     |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00004000    | 0.0020704       | 11.08             | 91.11  | 51.7592773     |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00002000    | 0.0015926       | 8.52              | 99.63  | 79.6311722     |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0186154       | 99.63             |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0000689       | 0.37 (1 источник) |        |                |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077359 доли ПДКмр |  
 | 0.0000774 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00010000    | 0.0028411       | 36.73    | 36.73  | 28.4114723     |
| 2         | 6005   | П1  | 0.00003780    | 0.0020537       | 26.55    | 63.28  | 54.3315582     |
| 3         | 6004   | П1  | 0.00004000    | 0.0013104       | 16.94    | 80.21  | 32.7611465     |
| 4         | 6002   | П1  | 0.00004000    | 0.0010557       | 13.65    | 93.86  | 26.3920879     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00002000    | 0.0004749       | 6.14     | 100.00 | 23.7435341     |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0077359       | 100.00   |        |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092053 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000921 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 248 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс                    | Вклад          | Вклад в%          | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------------------|----------------|-------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> )-- | -С [доли ПДК]- | -----             | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00010000                | 0.0040844      | 44.37             | 44.37  | 40.8437157     |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00004000                | 0.0019336      | 21.00             | 65.37  | 48.3387566     |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00004000                | 0.0016121      | 17.51             | 82.89  | 40.3031883     |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00002000                | 0.0015265      | 16.58             | 99.47  | 76.3248138     |
| В сумме =                   |        |     |                           | 0.0091565      | 99.47             |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                           | 0.0000488      | 0.53 (1 источник) |        |                |

~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130023 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001300 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс                    | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------|--------|-----|---------------------------|----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> )-- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00010000                | 0.0098059      | 75.42    | 75.42  | 98.0587921     |
| 2         | 6002   | П1  | 0.00004000                | 0.0030609      | 23.54    | 98.96  | 76.5216751     |
| В сумме = |        |     |                           | 0.0128667      | 98.96    |        |                |

| Суммарный вклад остальных = 0.0001356 1.04 (3 источника) |  
 ~~~~~

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159816 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0001598 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 314 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс                    | Вклад          | Вклад в%           | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------------------|----------------|--------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> )-- | -С [доли ПДК]- | -----              | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00010000                | 0.0120156      | 75.18              | 75.18  | 120.1561508    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00004000                | 0.0039160      | 24.50              | 99.69  | 97.9012146     |
| -----                       |        |     |                           |                |                    |        |                |
| В сумме =                   |        |     |                           | 0.0159317      | 99.69              |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                           | 0.0000500      | 0.31 (3 источника) |        |                |

~~~~~

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0149872 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0001499 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 343 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код    | Тип | Выброс                    | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-------|--------|-----|---------------------------|----------------|----------|--------|----------------|
| ----  | -Ист.- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> )-- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1     | 6001   | П1  | 0.00010000                | 0.0101585      | 67.78    | 67.78  | 101.5846329    |
| 2     | 6002   | П1  | 0.00004000                | 0.0030713      | 20.49    | 88.27  | 76.7818604     |
| 3     | 6005   | П1  | 0.00003780                | 0.0010396      | 6.94     | 95.21  | 27.5019493     |
| ----- |        |     |                           |                |          |        |                |

|  |                             |           |                    |  |
|--|-----------------------------|-----------|--------------------|--|
|  | В сумме =                   | 0.0142693 | 95.21              |  |
|  | Суммарный вклад остальных = | 0.0007179 | 4.79 (2 источника) |  |

~~~~~

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

|                                     |     |                                  |  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0102488 доли ПДК <sub>мр</sub> |  |
|                                     |     | 0.0001025 мг/м <sup>3</sup>      |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 0.70 м/с

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

| Ном.  | Код       | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-------|-----------|-----|---------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----  | -Ист.-    | --- | ---М- (Мг)--- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1     | 6001      | П1  | 0.00010000    | 0.0049592      | 48.39    | 48.39  | 49.5916443      |
| 2     | 6002      | П1  | 0.00004000    | 0.0017716      | 17.29    | 65.67  | 44.2906418      |
| 3     | 6004      | П1  | 0.00004000    | 0.0015179      | 14.81    | 80.48  | 37.9471169      |
| 4     | 6005      | П1  | 0.00003780    | 0.0011218      | 10.95    | 91.43  | 29.6780586      |
| 5     | 6003      | П1  | 0.00002000    | 0.0008783      | 8.57     | 100.00 | 43.9155960      |
| ----- |           |     |               |                |          |        |                 |
|       | В сумме = |     | 0.0102488     | 100.00         |          |        |                 |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип       | Н   | Д | Wо | V1 | Т     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alfa  | F   | KP   |
|------|-----------|-----|---|----|----|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-----|------|
| Ди   | Выброс    |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| Ист. | ~         | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~      | ~     | ~     | ~     | гр. | ~    |
| ~    | ~         | ~   | ~ | ~  | ~  | ~     | ~      | ~      | ~     | ~     | ~     | ~   | ~    |
| 6001 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 816.00 | 711.00 | 53.00 | 17.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000700 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6002 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 795.00 | 744.00 | 53.00 | 14.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000500 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6003 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 884.00 | 772.00 | 63.00 | 11.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000200 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6004 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 863.00 | 803.00 | 57.00 | 10.00 | 36.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000500 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6005 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 828.00 | 862.00 | 51.00 | 36.00 | 37.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000880 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |                |             |               |                        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|----------------|-------------|---------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |      |                |             |               |                        |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |        |          |      |                |             |               |                        |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |          |      |                |             |               |                        |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                |             |               |                        |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                       |        |          |      |                |             |               | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           | Код    | М        | Тип  | См             | Um          | Xm            |                        |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |                        |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                               | 6001   | 0.000070 | П1   | 0.250016       | 0.50        | 11.4          |                        |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                               | 6002   | 0.000050 | П1   | 0.178583       | 0.50        | 11.4          |                        |  |  |  |  |  |  |

|  |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |
|--|----------------------------------------------------|--|------|--|----------|--|----|--|----------|--|------|--|------|--|--|
|  | 3                                                  |  | 6003 |  | 0.000020 |  | П1 |  | 0.071433 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |  |
|  | 4                                                  |  | 6004 |  | 0.000050 |  | П1 |  | 0.178583 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |  |
|  | 5                                                  |  | 6005 |  | 0.000088 |  | П1 |  | 0.314305 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |  |
|  | ~~~~~                                              |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |
|  | Суммарный Мq= 0.000278 г/с                         |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |
|  | Сумма См по всем источникам = 0.992919 долей ПДК   |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |
|  | -----                                              |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |
|  | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |
|  |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

[illegible]



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:

1500: 1550:

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

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

```

-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

-----

:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=184)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

```

y= 1100 : Y-строка 7  Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=184)
-----

```

```

:
-----

```



~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.033: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

---

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=190)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018:  
0.024: 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: 0.000:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 119 : 122 : 127 :  
132 : 143 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.64 :  
0.72 : 0.77 :





~~~~~  
~~~~~

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=205)

[illegible]

Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 116 :  
 111 : 121 :  
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.59 : 0.58 :  
 0.89 : 0.74 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008:  
 0.021: 0.041:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.005: 0.008:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.001: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :  
 6003 : 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.092: 0.108: 0.052: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.005:  
 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: 0.000:  
 Фоп: 148 : 205 : 240 : 231 : 238 : 244 : 248 : 251 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 :  
 261 : 261 :  
 Уоп: 0.54 : 0.53 : 0.71 : 0.57 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
 0.70 : 0.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :



Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019:  
 0.027: 0.054:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.001:  
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 :  
 89 : 84 :  
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.55 : 0.52 :  
 0.81 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.023: 0.051:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.001: :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6004 : 6002 :  
 6003 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.095: 0.080: 0.074: 0.040: 0.026: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.005:  
 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: 0.000:  
 Фоп: 65 : 290 : 214 : 236 : 249 : 255 : 258 : 259 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
 265 : 265 :



x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:  
0.031: 0.050:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 97 : 109 :  
123 : 142 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.61 : 0.58 : 0.70 :  
0.86 : 0.77 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009:  
0.016: 0.028:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007:  
0.013: 0.022:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.001: :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6004 : 6004 :  
6003 : :

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qс : 0.069: 0.077: 0.073: 0.044: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005:

Сс : 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:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 175 : 210 : 299 : 261 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 269 : 269 :  
 Уоп: 0.65 : 0.54 : 0.51 : 0.56 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 :  
 0.70 : 0.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.041: 0.028: 0.046: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.028: 0.025: 0.027: 0.012: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : : 0.024: : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=    | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  |
| Уоп:  | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

~~~~~


y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=220)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024:
0.040: 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: 0.001:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 87 : 93 :
99 : 112 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.63 : 0.75 :
0.73 : 0.56 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011:
0.021: 0.047:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
0.016: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :
6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~  


x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

y= 700 : Y-строка 15 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 50)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.025:  
0.042: 0.070:

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

Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 75 :  
72 : 50 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.67 : 0.73 :  
0.70 : 0.59 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010:  
0.019: 0.045:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:  
0.016: 0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6004 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

[illegible]

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 9)

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024:
0.036: 0.059:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001:
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 59 :
52 : 38 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.71 : 0.75 :
0.77 : 0.70 :
 : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008:
0.015: 0.032:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008:
0.012: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.006:

```



~~~~~

\_\_\_\_\_

-----

Qd : 0 004: 0 005: 0 005: 0 005: 0 006: 0 006: 0 007: 0 008: 0 008: 0 010: 0 011: 0 013: 0 016: 0 021:

$\frac{1}{2}$     $\frac{1}{3}$     $\frac{1}{4}$     $\frac{1}{5}$     $\frac{1}{6}$     $\frac{1}{7}$     $\frac{1}{8}$     $\frac{1}{9}$     $\frac{1}{10}$     $\frac{1}{11}$     $\frac{1}{12}$     $\frac{1}{13}$     $\frac{1}{14}$     $\frac{1}{15}$     $\frac{1}{16}$     $\frac{1}{17}$     $\frac{1}{18}$     $\frac{1}{19}$     $\frac{1}{20}$     $\frac{1}{21}$     $\frac{1}{22}$     $\frac{1}{23}$     $\frac{1}{24}$     $\frac{1}{25}$     $\frac{1}{26}$     $\frac{1}{27}$     $\frac{1}{28}$     $\frac{1}{29}$     $\frac{1}{30}$     $\frac{1}{31}$     $\frac{1}{32}$     $\frac{1}{33}$     $\frac{1}{34}$     $\frac{1}{35}$     $\frac{1}{36}$     $\frac{1}{37}$     $\frac{1}{38}$     $\frac{1}{39}$     $\frac{1}{40}$     $\frac{1}{41}$     $\frac{1}{42}$     $\frac{1}{43}$     $\frac{1}{44}$     $\frac{1}{45}$     $\frac{1}{46}$     $\frac{1}{47}$     $\frac{1}{48}$     $\frac{1}{49}$     $\frac{1}{50}$     $\frac{1}{51}$     $\frac{1}{52}$     $\frac{1}{53}$     $\frac{1}{54}$     $\frac{1}{55}$     $\frac{1}{56}$     $\frac{1}{57}$     $\frac{1}{58}$     $\frac{1}{59}$     $\frac{1}{60}$     $\frac{1}{61}$     $\frac{1}{62}$     $\frac{1}{63}$     $\frac{1}{64}$     $\frac{1}{65}$     $\frac{1}{66}$     $\frac{1}{67}$     $\frac{1}{68}$     $\frac{1}{69}$     $\frac{1}{70}$     $\frac{1}{71}$     $\frac{1}{72}$     $\frac{1}{73}$     $\frac{1}{74}$     $\frac{1}{75}$     $\frac{1}{76}$     $\frac{1}{77}$     $\frac{1}{78}$     $\frac{1}{79}$     $\frac{1}{80}$     $\frac{1}{81}$     $\frac{1}{82}$     $\frac{1}{83}$     $\frac{1}{84}$     $\frac{1}{85}$     $\frac{1}{86}$     $\frac{1}{87}$     $\frac{1}{88}$     $\frac{1}{89}$     $\frac{1}{90}$     $\frac{1}{91}$     $\frac{1}{92}$     $\frac{1}{93}$     $\frac{1}{94}$     $\frac{1}{95}$     $\frac{1}{96}$     $\frac{1}{97}$     $\frac{1}{98}$     $\frac{1}{99}$     $\frac{1}{100}$

— — — — —

— — — —

-----

0.02 : 0.045 : 0.038 : 0.028 : 0.021 : 0.017 : 0.015 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.006 :

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 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: |

~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 5)

-----

: \_\_\_\_\_

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|      | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.018: |
|      | 0.022: | 0.026: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  |
| 1500: | 1550:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|       | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.027: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
|       | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~

----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 4)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017:  
0.020: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 13)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015:  
0.017: 0.018:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:  
~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 11)

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
0.014: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

```

y=      350 : Y-строка 22  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=      750.0; напр.ветра= 10)
-----

```

```

:
-----

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.004: 0.004: 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:
```

~~~~~

$y = 150$: Y-строка 26 $C_{\max} = 0.006$ долей ПДК ($x = 800.0$; напр.ветра = 2)

$\overline{x=}$	0 :	50 :	100 :	150 :	200 :	250 :	300 :	350 :	400 :	450 :	500 :	550 :	600 :	650 :

700: 750:

• — — — — • — — — — •

QC : 0.004: 0.004: 0.004: 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:

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_







```

~~~~~
~~~~~
-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.005: 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: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 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= 800.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1119839 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0011198 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 50 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00007000	0.0962097	85.91	85.91	1374.42
2	6004	П1	0.00005000	0.0078011	6.97	92.88	156.0215607
3	6003	П1	0.00002000	0.0064172	5.73	98.61	320.8599548

В сумме =				0.1104280	98.61		
Суммарный вклад остальных =				0.0015559	1.39 (2 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК_{мр} для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

[illegible]

7-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.015 0.017
0.019 0.020 |- 7

|
8-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020
0.023 0.025 |- 8

|
9-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.020 0.026
0.033 0.034 |- 9

|
10-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.024 0.037
0.055 0.059 |-10

|
11-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.019 0.027 0.051
0.092 0.108 |-11

|
12-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.019 0.027 0.054
0.095 0.080 |-12

|
13-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.031 0.050
0.069 0.077 |-13

|
14-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.018 0.024 0.040 0.080
0.070 0.083 |-14

|
15-C 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.025 0.042 0.070
0.112 0.094 C-15

|
16-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.018 0.024 0.036 0.059
0.088 0.061 |-16

|
17-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 0.038
0.045 0.038 |-17

|
18-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.026
0.027 0.025 |-18

|
19-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.022
0.022 0.019 |-19

|
20-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018
0.018 0.016 |-20

|
21-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015
0.015 0.014 |-21

|
22-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012
0.012 0.012 |-22

|
23-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010
0.010 0.010 |-23

|
24-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009
0.009 0.008 |-24

|
25-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007
0.007 0.007 |-25

|

|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.004 |- 5

|
0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.004 |- 6

|
0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |- 7

|
0.022 0.018 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |- 8

|
0.028 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |- 9

|
0.040 0.027 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |-10

|
0.052 0.031 0.023 0.018 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 |-11

|
0.074 0.040 0.026 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 |-12

|
0.073 0.044 0.027 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 |-13

|

0.064 0.040 0.025 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 |-14

|
0.048 0.029 0.022 0.018 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 C-15

|
0.036 0.024 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |-16

|
0.028 0.021 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |-17

|
0.021 0.018 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |-18

|
0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 |-19

|
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.004 |-20

|
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.004 |-21

|
0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 |-22

|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 |-23

0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 4
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 5
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 6
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 7
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 8
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 9
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-10
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-11
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-12
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-13
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-14
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	C-15
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-16
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-17
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-18
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-19
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-20
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-21
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-22

0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-23
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-24
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-25
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-26
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-27
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-28
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		-29
--		----		----		----
		37		38		39
						40
						41

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1119839 долей ПДК_{мр}
= 0.0011198 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 800.0 м
(X-столбец 17, Y-строка 15) Ум = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 50 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК_{мр} для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{mp}) м/с

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

```

y= 290: 316: 230: 248: 280: 307: 220: 155: 300: 276: 240: 229: 284: 208:
291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 553: 556: 560: 562: 562: 563: 565: 566: 566: 567: 570: 574: 575: 576:
576:

```



~~~~~  
~~~~~

y= 262: 217: 126: 278: 302: 119: 244: 288: 234: 254: 246: 267: 330: 257:
281:

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

:-----:

x= 687: 696: 698: 699: 701: 704: 704: 711: 713: 715: 725: 727: 728: 736:
739:

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

:-----:

Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.009: 0.010: 0.006: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.011: 0.009:
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= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:
194:

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

:-----:

x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:
773:

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

:-----:

Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.011: 0.007: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.007: 0.010:
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= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:
316:

x= 972: 973: 975: 976: 976: 977: 978: 978: 983: 984: 986: 992: 993: 993:
993:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.009: 0.014: 0.015: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.014: 0.011: 0.009: 0.011:
0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:
404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:
1031:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.007: 0.014: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.007: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
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= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:
496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:
1060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.011: 0.007: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.007: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.007:
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:
0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:
255:

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

x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:
1089:

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.007: 0.007: 0.007: 0.014: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.013:
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:
0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:
513:

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

x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:
1123:

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

Qc : 0.011: 0.010: 0.014: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.013: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.009: 0.007:
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:
0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:
315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:
1168:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.007: 0.010: 0.007: 0.007: 0.010: 0.007: 0.009:
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= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:
392:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:
1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.009: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.006: 0.008:
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= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:
303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:
1228:


~~~~~  
~~~~~

y= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:
428:

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

x= 1276: 1276: 1277: 1277: 1278: 1279: 1281: 1284: 1285: 1286: 1286: 1292: 1294: 1295:
1299:

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

Qc : 0.006: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
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= 441: 189: 305: 109: 167: 254: 393: 430: 451: 294: 58: 241: 175: 264:
384:

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

x= 1299: 1302: 1302: 1303: 1303: 1304: 1308: 1308: 1311: 1314: 1315: 1315: 1316: 1320:
1320:

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

Qc : 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
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= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:
145:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:
1343:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006:
0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:
307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:
1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 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= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 976.0 м, Y= 518.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0148834 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001488 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 329 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.00007000	0.0048418	32.53	32.53	69.1684875
2	6005	П1	0.00008800	0.0035349	23.75	56.28	40.1694984
3	6002	П1	0.00005000	0.0028701	19.28	75.57	57.4014435
4	6004	П1	0.00005000	0.0025070	16.84	92.41	50.1392059
5	6003	П1	0.00002000	0.0011297	7.59	100.00	56.4837303

В сумме =				0.0148834	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК_{мр} для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

[illegible][illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:
514:

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

:-----:

x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:
1085:

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

:-----:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 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= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:
543:

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

:-----:

x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:
632:

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

:-----:

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
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= 579: 615: 658: 702: 730: 758:

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

x= 600: 568: 547: 527: 519: 512:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 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= 681.0 м, Y= 497.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0183632 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0001836 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00007000    | 0.0075148       | 40.92             | 40.92  | 107.3540726    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00005000    | 0.0041656       | 22.68             | 63.61  | 83.3123856     |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00005000    | 0.0034389       | 18.73             | 82.33  | 68.7779236     |
| 4                           | 6005   | П1  | 0.00008800    | 0.0025451       | 13.86             | 96.19  | 28.9215469     |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0176644       | 96.19             |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0006988       | 3.81 (1 источник) |        |                |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДК_{мр} для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168816 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0001688 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %       | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----        | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00007000    | 0.0062732       | 37.16    | 37.16        | 89.6173477      |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00005000    | 0.0051375       | 30.43    | 67.59        | 102.7492676     |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00005000    | 0.0036357       | 21.54    | 89.13        | 72.7141037      |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00002000    | 0.0012654       | 7.50     | 96.62        | 63.2682724      |
| -----                       |        |     |               |                 |          |              |                 |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0163117       | 96.62    |              |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0005699       | 3.38     | (1 источник) |                 |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0102717 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0001027 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6005	П1	0.00008800	0.0049744	48.43	48.43	56.5278130
2	6004	П1	0.00005000	0.0018229	17.75	66.18	36.4589310

	3		6001		П1		0.00007000		0.0017945		17.47		83.65		25.6353817		
	4		6002		П1		0.00005000		0.0011322		11.02		94.67		22.6442070		
	5		6003		П1		0.00002000		0.0005476		5.33		100.00		27.3822746		

			В сумме =				0.0102717		100.00								
~~																	

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0105651 доли ПДК _{мр}	
		0.0001057 мг/м ³	
~~			

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг)---	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6005	П1	0.00008800	0.0031963	30.25	30.25	36.3215218
2	6004	П1	0.00005000	0.0024558	23.24	53.50	49.1155167
3	6001	П1	0.00007000	0.0021803	20.64	74.13	31.1466560
4	6002	П1	0.00005000	0.0017682	16.74	90.87	35.3643227
5	6003	П1	0.00002000	0.0009646	9.13	100.00	48.2298203

В сумме =				0.0105651	100.00		
~~							

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0142443 доли ПДК _{мр}	
		0.0001424 мг/м ³	
~~			

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00007000	0.0034685	24.35	24.35	49.5503387
2	6005	П1	0.00008800	0.0034531	24.24	48.59	39.2395248
3	6004	П1	0.00005000	0.0031036	21.79	70.38	62.0711708
4	6002	П1	0.00005000	0.0025980	18.24	88.62	51.9601860
5	6003	П1	0.00002000	0.0016212	11.38	100.00	81.0578461

В сумме =				0.0142443	100.00		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0162729 доли ПДКмр |
| 0.0001627 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 0.67 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00007000	0.0052320	32.15	32.15	74.7424240
2	6005	П1	0.00008800	0.0037523	23.06	55.21	42.6399460
3	6002	П1	0.00005000	0.0031586	19.41	74.62	63.1716156
4	6004	П1	0.00005000	0.0028071	17.25	91.87	56.1422653
5	6003	П1	0.00002000	0.0013229	8.13	100.00	66.1473999

В сумме =				0.0162729	100.00		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0144692 доли ПДКмр |
| 0.0001447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00007000	0.0050599	34.97	34.97	72.2846756
2	6005	П1	0.00008800	0.0034457	23.81	58.78	39.1553764
3	6002	П1	0.00005000	0.0028404	19.63	78.42	56.8084030
4	6004	П1	0.00005000	0.0022239	15.37	93.79	44.4780197
5	6003	П1	0.00002000	0.0008992	6.21	100.00	44.9621849

В сумме =				0.0144692	100.00		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0112208 доли ПДКмр |
| 0.0001122 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00007000	0.0031849	28.38	28.38	45.4991875
2	6005	П1	0.00008800	0.0029042	25.88	54.27	33.0021095
3	6004	П1	0.00005000	0.0020910	18.64	72.90	41.8201485
4	6002	П1	0.00005000	0.0020743	18.49	91.39	41.4869995
5	6003	П1	0.00002000	0.0009663	8.61	100.00	48.3143501

В сумме =				0.0112208	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
Ди	Выброс												
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	0.0				0.0	816.00	711.00	53.00	17.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000900												
6002	П1	0.0				0.0	795.00	744.00	53.00	14.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000700												
6003	П1	0.0				0.0	884.00	772.00	63.00	11.00	38.00	1.0	1.00
0	0.0000300												
6004	П1	0.0				0.0	863.00	803.00	57.00	10.00	36.00	1.0	1.00
0	0.0000700												
6005	П1	0.0				0.0	828.00	862.00	51.00	36.00	37.00	1.0	1.00
0	0.0001300												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	6001	0.000090	П1	0.040181	0.50	11.4
2	6002	0.000070	П1	0.031252	0.50	11.4
3	6003	0.000030	П1	0.013394	0.50	11.4
4	6004	0.000070	П1	0.031252	0.50	11.4
5	6005	0.000130	П1	0.058039	0.50	11.4
~~						
Суммарный Mq=		0.000390 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		0.174118 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

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

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 1000$, $Y = 700$

размеры: длина (по X) = 2000, ширина (по Y) = 1400, шаг сетки = 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в УС [доли ПДК]	

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-Если в строке  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{\text{оп}}, U_{\text{оп}}, V_{\text{и}}, K_{\text{и}}$  не печатаются

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

[illegible]


~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

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:
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:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

---

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

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:  
0.001: 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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

-----

• — — — — — • — — — — — •

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

$\overline{x=}$	0 :	50 :	100 :	150 :	200 :	250 :	300 :	350 :	400 :	450 :	500 :	550 :	600 :	650 :

700: 750:

• — — — — • — — — — •

[illegible][illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_







~~~~~  
~~~~~

----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 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: |

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=184)

:

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=186)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=186)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 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: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=190)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 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:
0.000: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=205)

```

```

:

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 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:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

---

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=112)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.007: 0.014:

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

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •  
• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.011: 0.013: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.001: 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:
```

~~~~~

~~~~~

— — — —

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Oc : 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:
```

~~~~~

y= 700 : Y-строка 15    Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 49)

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.007: 0.012:
```

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_



x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.018: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 9)

-----

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
0.006: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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



~~~~~  
~~~~~

-----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 5)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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:  
0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

-----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:

1500: 1550:

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

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

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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:  
0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

-----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 4)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 13)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 11)

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.003: 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:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y=      350 : Y-строка 22  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=      750.0; напр.ветра= 10)
-----

```

```

:
-----

```







~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

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:  
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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

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:
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:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~



~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

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:  
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:  
0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

-----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:

1500: 1550:

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

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

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:  
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:  
0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

-----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 850.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0197346 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0015788 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 205 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|--------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----              | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6005   | П1  | 0.00013000    | 0.0169298       | 85.79              | 85.79  | 130.2290649    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00007000    | 0.0012279       | 6.22               | 92.01  | 17.5411243     |
| 3                           | 6001   | П1  | 0.00009000    | 0.0009198       | 4.66               | 96.67  | 10.2201710     |
| -----                       |        |     |               |                 |                    |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0190775       | 96.67              |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0006571       | 3.33 (2 источника) |        |                |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1707 = 0.08 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

[illegible]

7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003  
0.003 0.004 |- 7

|  
8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004  
0.004 0.004 |- 8

|  
9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005  
0.006 0.006 |- 9

|  
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007  
0.010 0.011 |-10

|  
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.009  
0.017 0.020 |-11

|  
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.010  
0.018 0.015 |-12

|  
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.008  
0.012 0.013 |-13

|  
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.014  
0.011 0.013 |-14

|  
15-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.012  
0.018 0.016 C-15

|  
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010  
0.015 0.010 |-16



|  
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007  
0.008 0.006 |-17

|  
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.005 0.004 |-18

|  
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004  
0.004 0.003 |-19

|  
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 |-20

|  
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003  
0.003 0.002 |-21

|  
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 |-22

|  
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 |-23

|  
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 |-24

|  
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 |-25

|

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



|       |       |       |       |       |  |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |  | -23  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |  | -24  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |  | -25  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |  | -26  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     |  | -27  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     |  | -28  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     |  | -29  |
|       |       |       |       |       |  |      |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  |  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |  |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0197346 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0015788 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 850.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 11) Ум = 900.0 м

При опасном направлении ветра : 205 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1707 = 0.08 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

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

```

y= 290: 316: 230: 248: 280: 307: 220: 155: 300: 276: 240: 229: 284: 208:
291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 553: 556: 560: 562: 562: 563: 565: 566: 566: 567: 570: 574: 575: 576:
576:

```





~~~~~  
~~~~~

---

y= 262: 217: 126: 278: 302: 119: 244: 288: 234: 254: 246: 267: 330: 257:  
281:

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

:-----:

x= 687: 696: 698: 699: 701: 704: 704: 711: 713: 715: 725: 727: 728: 736:  
739:

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

:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:  
194:

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

:-----:

x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:  
773:

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

:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:  
316:



[illegible][illegible][illegible]

```
QC : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
```

~~~~~  
~~~~~

[illegible][illegible]

```
QC : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001:
```

~~~~~  
~~~~~



x= 972: 973: 975: 976: 976: 977: 978: 978: 983: 984: 986: 992: 993: 993:  
993:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
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= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:  
404:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:  
1060:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
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= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:  
255:

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

x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
1089:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:

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

x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:  
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= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:  
315:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:  
1168:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 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:  
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= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:  
303:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:  
1228:





~~~~~  
~~~~~

---

y= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:  
428:

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

x= 1276: 1276: 1277: 1277: 1278: 1279: 1281: 1284: 1285: 1286: 1286: 1292: 1294: 1295:  
1299:

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

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= 441: 189: 305: 109: 167: 254: 393: 430: 451: 294: 58: 241: 175: 264:  
384:

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

x= 1299: 1302: 1302: 1303: 1303: 1304: 1308: 1308: 1311: 1314: 1315: 1315: 1316: 1320:  
1320:

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

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= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:  
145:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:  
1343:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
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= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:  
307:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:  
1395:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
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= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 976.0 м, Y= 518.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025839 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0002067 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 330 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------|--------|-----|------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | Ист. - | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00009000 | 0.0007515       | 29.08    | 29.08  | 8.3501291       |
| 2         | 6005   | П1  | 0.00013000 | 0.0006713       | 25.98    | 55.07  | 5.1642213       |
| 3         | 6002   | П1  | 0.00007000 | 0.0004867       | 18.84    | 73.90  | 6.9535670       |
| 4         | 6004   | П1  | 0.00007000 | 0.0004538       | 17.56    | 91.47  | 6.4834914       |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00003000 | 0.0002204       | 8.53     | 100.00 | 7.3480482       |
| -----     |        |     |            |                 |          |        |                 |
| В сумме = |        |     |            | 0.0025839       | 100.00   |        |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1707 = 0.08 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

[illegible][illegible]

~~~~~  
~~~~~

---

y= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:  
514:

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

:-----:

x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:  
1085:

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

:-----:

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:  
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:  
543:

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

:-----:

x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:  
632:

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

:-----:

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:  
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:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 579: 615: 658: 702: 730: 758:

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

x= 600: 568: 547: 527: 519: 512:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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= 706.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031408 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0002513 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00009000	0.0011761	37.44	37.44	13.0673895
2	6002	П1	0.00007000	0.0007052	22.45	59.90	10.0738821
3	6005	П1	0.00013000	0.0006583	20.96	80.86	5.0639663
4	6004	П1	0.00007000	0.0005074	16.15	97.01	7.2483377

В сумме =				0.0030469	97.01		
Суммарный вклад остальных =				0.0000939	2.99 (1 источник)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028860 доли ПДК_{мр} |
| 0.0002309 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00009000    | 0.0010082       | 34.93             | 34.93  | 11.2021704      |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00007000    | 0.0008991       | 31.15             | 66.09  | 12.8436584      |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00007000    | 0.0006362       | 22.05             | 88.13  | 9.0892620       |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00003000    | 0.0002373       | 8.22              | 96.35  | 7.9085340       |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                 |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0027808       | 96.35             |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0001052       | 3.65 (1 источник) |        |                 |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018268 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001461 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6005	П1	0.00013000	0.0009186	50.28	50.28	7.0659766
2	6004	П1	0.00007000	0.0003190	17.46	67.75	4.5573664

	3		6001		П1	0.00009000	0.0002884		15.79		83.53		3.2044230	
	4		6002		П1	0.00007000	0.0001981		10.85		94.38		2.8305261	
	5		6003		П1	0.00003000	0.0001027		5.62		100.00		3.4227848	

	В сумме =						0.0018268		100.00					
~~														

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0018607 доли ПДК _{мр}
		0.0001489 мг/м ³
~~		

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6005	П1	0.00013000	0.0005902	31.72	31.72	4.5401902
2	6004	П1	0.00007000	0.0004298	23.10	54.82	6.1394401
3	6001	П1	0.00009000	0.0003504	18.83	73.65	3.8933318
4	6002	П1	0.00007000	0.0003094	16.63	90.28	4.4205399
5	6003	П1	0.00003000	0.0001809	9.72	100.00	6.0287271

В сумме =				0.0018607	100.00		
~~							

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0025009 доли ПДК _{мр}
		0.0002001 мг/м ³
~~		

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6005	П1	0.00013000	0.0006660	26.63	26.63	5.1229587
2	6004	П1	0.00007000	0.0005574	22.29	48.92	7.9633393
3	6001	П1	0.00009000	0.0005288	21.14	70.06	5.8753500
4	6002	П1	0.00007000	0.0004399	17.59	87.65	6.2844367
5	6003	П1	0.00003000	0.0003088	12.35	100.00	10.2917881

В сумме =				0.0025009	100.00		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028267 доли ПДКмр |
| 0.0002261 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.
и скорости ветра 0.67 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00009000	0.0008077	28.57	28.57	8.9744577
2	6005	П1	0.00013000	0.0007164	25.35	53.92	5.5110650
3	6002	П1	0.00007000	0.0005349	18.92	72.84	7.6413651
4	6004	П1	0.00007000	0.0005094	18.02	90.86	7.2770534
5	6003	П1	0.00003000	0.0002582	9.14	100.00	8.6077623

В сумме =				0.0028267	100.00		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025052 доли ПДКмр |
| 0.0002004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 347 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.00009000	0.0007974	31.83	31.83	8.8602753
2	6005	П1	0.00013000	0.0006459	25.78	57.61	4.9685292
3	6002	П1	0.00007000	0.0004836	19.30	76.92	6.9084001
4	6004	П1	0.00007000	0.0004018	16.04	92.95	5.7397490
5	6003	П1	0.00003000	0.0001765	7.05	100.00	5.8845768

В сумме =				0.0025052	100.00		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019583 доли ПДКмр |
| 0.0001567 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6005   | П1  | 0.00013000    | 0.0005363       | 27.39    | 27.39  | 4.1252642      |
| 2         | 6001   | П1  | 0.00009000    | 0.0005119       | 26.14    | 53.52  | 5.6873980      |
| 3         | 6004   | П1  | 0.00007000    | 0.0003659       | 18.69    | 72.21  | 5.2275181      |
| 4         | 6002   | П1  | 0.00007000    | 0.0003630       | 18.54    | 90.75  | 5.1858754      |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00003000    | 0.0001812       | 9.25     | 100.00 | 6.0392933      |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0019583       | 100.00   |        |                |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.  
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59  
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип       | Н   | D   | Wo  | V1    | T      | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alfa  | F     | КР   |
|--------|-----------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| Ди     | Выброс    |     |     |     |       |        |        |        |       |       |       |       |      |
| ~Ист.~ | ~         | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~      | ~     | ~     | ~     | ~гр.~ | ~    |
| ~      | ~         | ~   | ~   | ~   | ~     | ~      | ~      | ~      | ~     | ~     | ~     | ~     | ~    |
| 6001   | П1        | 0.0 |     |     |       | 0.0    | 816.00 | 711.00 | 53.00 | 17.00 | 38.00 | 1.0   | 1.00 |
| 0      | 0.0000002 |     |     |     |       |        |        |        |       |       |       |       |      |
| 6002   | П1        | 0.0 |     |     |       | 0.0    | 795.00 | 744.00 | 53.00 | 14.00 | 38.00 | 1.0   | 1.00 |
| 0      | 0.0000002 |     |     |     |       |        |        |        |       |       |       |       |      |
| 6003   | П1        | 0.0 |     |     |       | 0.0    | 884.00 | 772.00 | 63.00 | 11.00 | 38.00 | 1.0   | 1.00 |
| 0      | 0.0000001 |     |     |     |       |        |        |        |       |       |       |       |      |
| 6004   | П1        | 0.0 |     |     |       | 0.0    | 863.00 | 803.00 | 57.00 | 10.00 | 36.00 | 1.0   | 1.00 |
| 0      | 0.0000002 |     |     |     |       |        |        |        |       |       |       |       |      |
| 6005   | П1        | 0.0 |     |     |       | 0.0    | 828.00 | 862.00 | 51.00 | 36.00 | 37.00 | 1.0   | 1.00 |
| 0      | 0.0000001 |     |     |     |       |        |        |        |       |       |       |       |      |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.  
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |            |      |                        |             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |            |      |                        |             |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |            |      |                        |             |               |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |            |      | Их расчетные параметры |             |               |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M          | Тип  | Cm                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----      | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 6001   | 0.00000020 | П1   | 0.001191               | 0.50        | 11.4          |
| 2                                                                                                                                                                           | 6002   | 0.00000020 | П1   | 0.001191               | 0.50        | 11.4          |
| 3                                                                                                                                                                           | 6003   | 0.00000010 | П1   | 0.000595               | 0.50        | 11.4          |
| 4                                                                                                                                                                           | 6004   | 0.00000020 | П1   | 0.001191               | 0.50        | 11.4          |
| 5                                                                                                                                                                           | 6005   | 0.00000013 | П1   | 0.000774               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |            |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq= 0.00000083 г/с                                                                                                                                                |        |            |      |                        |             |               |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.004941 долей ПДК                                                                                                                            |        |            |      |                        |             |               |
| -----                                                                                                                                                                       |        |            |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |            |      |                        |             |               |
| -----                                                                                                                                                                       |        |            |      |                        |             |               |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |            |      |                        |             |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты





5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                           |  |
|-------------------------|-------------------------------------------|--|
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|                         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|                         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|                         | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

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

y= 1400 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=181)

| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: | 0.001: | 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: |
|      | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 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: |

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=181)

:

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
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:	0.001:
	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	-----;	-----;												
Qc :	0.001:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
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:  
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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 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: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
~~~~~

y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 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: 0.001:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 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: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

```

```

:

```







~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

---

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=186)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:  
0.007: 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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — — • — — — — — •  
: : :

```
QC : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

~~~~~

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=190)

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
0.016: 0.020:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_





[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Oc : 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:
```

~~~~~

y= 800 : Y-строка 13 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=353)

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
0.011: 0.013:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_



Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 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:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=357)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 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:

0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:

1500: 1550:

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

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

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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:

0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 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: |

~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=357)

-----

:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|      | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  |
| 1500: | 1550:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
|       | -----; | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 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: |
|       | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~

-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
~~~~~

y= 600 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
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: 0.000: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 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: 0.002: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 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: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 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: 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:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y=      450 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=      750.0; напр.ветра=359)
-----

```

```

:
-----

```





~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 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:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 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:
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: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 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:

~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

-----

:-----

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

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:  
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: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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





~~~~~  
~~~~~

----

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
| -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc :   | 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: |

~~~~~

y= 100 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

:

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
:-----;	:-----;													
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:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
:-----;	:-----;													
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:	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:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
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:  
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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
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:  
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:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=359)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
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:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
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:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 750.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0672854 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000034 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 218 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	---	---М- (Мг)---	-С [доли ПДК]-	-----	-----	----- b=C/M ----
1	6007	П1	0.00000011	0.0672854	100.00	100.00	611685

В сумме =				0.0672854	100.00		

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 1000 м; Y= 700 |  
 | Длина и ширина : L= 2000 м; B= 1400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 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 6.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

.	.	.	.	.	- 8
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	- 9
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-10
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-11
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-12
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-13
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-14
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	C-15
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-16
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-17
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-18
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-19
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-20
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-21
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-22
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-23
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-24
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-25
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	-26
.	.	.	.	.	

.	.	.	.	.	-27
.	.	.	.	.	-28
.	.	.	.	.	-29
-- ----- ----- ----- ----- ---					
37	38	39	40	41	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0672854 долей ПДК_{мр}
= 0.0000034 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 750.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 11) У_м = 900.0 м

При опасном направлении ветра : 218 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

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

```

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]

x= 687: 696: 698: 699: 701: 704: 704: 711: 713: 715: 725: 727: 728: 736:
739:

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

:-----:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:
194:

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

:-----:

x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:
773:

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

:-----:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:
316:

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

:-----:

x= 774: 774: 776: 782: 783: 784: 788: 790: 793: 794: 796: 797: 799: 800:
801:

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

:-----:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:
103:

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

x= 803: 803: 808: 809: 811: 813: 814: 815: 818: 822: 824: 827: 829: 831:
833:

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:
255:

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

x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:
870:

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

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

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

```

y= 440: 211: 133: 460: 370: 203: 163: 452: 472: 230: 463: 155: 359: 483:
176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 915: 921: 923: 926: 928: 931: 932: 933: 933: 936: 939: 941: 942: 944:
945:

```

[illegible][illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:
404:

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

:-----:

x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:
1031:

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

:-----:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:
496:

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

:-----:

x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:
1060:

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

:-----:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:
255:

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:
307:

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

x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:
1395:

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

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:
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:
0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:

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

x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:

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

Qc : 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:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1075.0 м, Y= 624.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011414 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 5.706813E-8 мг/м3                    |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6007	П1	0.00000011	0.0011414	100.00	100.00	10376.02

В сумме =				0.0011414	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~

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

~~~~~

```
y=    758:    793:    827:    861:    903:    945:    979:   1013:   1047:   1081:   1114:   1140:   1165:   1191:
1209:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x=    512:    504:    496:    488:    485:    483:    495:    506:    518:    540:    562:    585:    608:    632:
661:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.003: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
```

```
y=   1226:   1244:   1250:   1256:   1256:   1256:   1243:   1230:   1216:   1191:   1166:   1140:   1114:   1087:
1052:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x=    690:    719:    755:    791:    831:    871:    903:    935:    967:   1009:   1051:   1074:   1098:   1121:
1142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 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:
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=   1017:    982:    941:    899:    857:    821:    784:    747:    709:    671:    639:    607:    575:    543:
514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
x=   1164:   1185:   1194:   1204:   1214:   1218:   1223:   1227:   1221:   1215:   1202:   1189:   1154:   1118:
1085:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
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= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:
543:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:
632:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
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:
0.002:
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= 579: 615: 658: 702: 730: 758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 600: 568: 547: 527: 519: 512:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 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= 496.0 м, Y= 827.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028248 доли ПДК_{мр} |

| 0.0000001 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|------|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | ---- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6007   | П1   | 0.00000011    | 0.0028248       | 100.00   | 100.00 | 25679.83       |
| -----     |        |      |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |      |               | 0.0028248       | 100.00   |        |                |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0016887 доли ПДК _{мр}
	8.443717E-8 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 20 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|-----|---------------|-----------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0016887       | 100.00    | 100.00 | 15352.21       |
|      |        |     |               | В сумме =       | 0.0016887 | 100.00 |                |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015725 доли ПДКмр |  
| 7.862308E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|-----|---------------|-----------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0015725       | 100.00    | 100.00 | 14295.10       |
|      |        |     |               | В сумме =       | 0.0015725 | 100.00 |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009789 доли ПДКмр |  
| 4.894302E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0009789       | 100.00   | 100.00 | 8898.73        |

```

|-----|
|                                     В сумме =    0.0009789    100.00                                     |
|-----|
~~~~~

```

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011664 доли ПДКмр |
5.832028E-8 мг/м3
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 306 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| -----     | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0011664       | 100.00   | 100.00 | 10603.69       |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0011664       | 100.00   |        |                |

```

|-----|
~~~~~

```

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012372 доли ПДКмр |
6.186098E-8 мг/м3
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 324 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| -----     | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0012372       | 100.00   | 100.00 | 11247.45       |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0012372       | 100.00   |        |                |

```

|-----|
~~~~~

```



Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010187 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 5.093469E-8 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 339 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0010187       | 100.00   | 100.00 | 9260.85        |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0010187       | 100.00   |        |                |

~~~~~

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008207 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 4.103625E-8 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6007   | П1  | 0.00000011    | 0.0008207       | 100.00   | 100.00 | 7461.14        |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0008207       | 100.00   |        |                |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59  
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип       | Н   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alfa  | F   | КР   |
|------|-----------|-----|---|----|----|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-----|------|
| Ди   | Выброс    |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| Ист. | ~         | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~      | ~     | ~     | гр.   | ~   | ~    |
| ~    | ~         | ~   | ~ | ~  | ~  | ~     | ~      | ~      | ~     | ~     | ~     | ~   | ~    |
| 6001 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 816.00 | 711.00 | 53.00 | 17.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000450 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6002 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 795.00 | 744.00 | 53.00 | 14.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000350 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6003 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 884.00 | 772.00 | 63.00 | 11.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000150 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6004 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 863.00 | 803.00 | 57.00 | 10.00 | 36.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000350 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |
| 6005 | П1        | 0.0 |   |    |    | 0.0   | 828.00 | 862.00 | 51.00 | 36.00 | 37.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0    | 0.0000250 |     |   |    |    |       |        |        |       |       |       |     |      |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.  
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |                        |             |               |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-------------|---------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |      |                        |             |               |
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,      |        |          |      |                        |             |               |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                |        |          |      |                        |             |               |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |             |               |
| Источники                                                       |        |          |      | Их расчетные параметры |             |               |
| Номер                                                           | Код    | M        | Тип  | Cm                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                               | 6001   | 0.000045 | П1   | 0.401811               | 0.50        | 11.4          |
| 2                                                               | 6002   | 0.000035 | П1   | 0.312520               | 0.50        | 11.4          |
| 3                                                               | 6003   | 0.000015 | П1   | 0.133937               | 0.50        | 11.4          |
| 4                                                               | 6004   | 0.000035 | П1   | 0.312520               | 0.50        | 11.4          |
| 5                                                               | 6005   | 0.000025 | П1   | 0.223228               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq= 0.000155 г/с                                      |        |          |      |                        |             |               |
| Сумма Cm по всем источникам = 1.384015 долей ПДК                |        |          |      |                        |             |               |
| -----                                                           |        |          |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |          |      |                        |             |               |
|                                                                 |        |          |      |                        |             |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1849 = 0.004 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.  
Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59  
Примесь :1849 – Метиламин (Монометиламин) (341)  
ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700  
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| 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

~~~~~

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
QC : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.009: 0.009:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:

~~~~~

---

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----

:

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •  
• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

-----

Oc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

[illegible]

~~~~~

$y = 1300$  : Y-строка 3  $C_{\max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 850.0$ ; напр.ветра=182)

-----

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

QC : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.011: 0.011:

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_



~~~~~  
~~~~~

| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

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

QC : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

[illegible]

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

\_\_\_\_\_

[illegible]

-----

```
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.013: 0.015:
```

[illegible][illegible]

-----

```
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
```

[illegible]



~~~~~  
~~~~~

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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: |

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

-----

:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 0 :    | 50:    | 100:   | 150:   | 200:   | 250:   | 300:   | 350:   | 400:   | 450:   | 500:   | 550:   | 600:   | 650:   |
| 700: | 750:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
|      | -----: | -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.014: |
|      | 0.015: | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  |
| 1500: | 1550:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
|       | -----: | -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 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: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~  
~~~~~  
-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 1600: | 1650: | 1700: | 1750: | 1800: | 1850: | 1900: | 1950: | 2000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1100 : Y-строка 7 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=184)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:  
0.018: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 8 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=185)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.021: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.026: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=185)

```

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:
0.025: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.038: 0.034: 0.029: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=      950 : Y-строка 10  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=      850.0; напр.ветра=187)
-----

```

```

:
-----

```





y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=196)

```
-----
:
x=      0 :    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:   400:   450:   500:   550:   600:   650:
700:    750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:
0.031: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:  99 :  100 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  107 :  109 :  112 :  115 :  120 :  125 :
130 :  126 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.59 :
0.54 : 0.70 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.009: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
6002 :
6004 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
6001 :
6002 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.006: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
6005 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
x=      800:   850:   900:   950:  1000:  1050:  1100:  1150:  1200:  1250:  1300:  1350:  1400:  1450:
1500:  1550:
```





Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 0.128 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=214)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029:
0.036: 0.048:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 112 : 120 :
135 : 155 :

Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.64 :
0.76 : 1.02 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011:
0.018: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
0.015: 0.021:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.002: :

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : :

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

• — — — — — • — — — — — •

```
QC : 0.068: 0.090: 0.128: 0.069: 0.043: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
```

[illegible][illegible]

U_{on}: 0.57 : 0.52 : 0.73 : 0.76 : 0.78 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
0.71 : 0.71 :

[illegible]

• •

Ви : 0.041: 0.067: 0.088: 0.036: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:

[illegible]

Ви : 0.019: 0.013: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6003 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :

— — — —

```
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
```

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

OC : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

[illegible]

Фоп: 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

U_{оп}: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

y= 800 : Y-строка 13 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=211)

[illegible]

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.136 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=112)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.041:  
 0.069: 0.136:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.001:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 89 : 89 : 91 : 94 :  
 98 : 112 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.73 : 0.79 :  
 0.72 : 0.56 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.019:  
 0.038: 0.083:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014:  
 0.024: 0.052:





Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.015:  
 0.025: 0.018:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.007: 0.016:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

|    |       |       |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х= | 800:  | 850:  | 900: | 950: | 1000: | 1050: | 1100: | 1150: | 1200: | 1250: | 1300: | 1350: | 1400: | 1450: |
|    | 1500: | 1550: |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

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

Qc : 0.182: 0.155: 0.079: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007:  
 Cc : 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:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 50 : 301 : 284 : 282 : 293 : 288 : 285 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 :  
 276 : 276 :  
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.78 : 0.81 : 0.59 : 0.64 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 :  
 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.155: 0.111: 0.057: 0.025: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.014: 0.045: 0.023: 0.015: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :



Ви : 0.012: : : 0.002: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6003 : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.136 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 9)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.038:

0.058: 0.095:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 74 : 71 : 66 : 61 :

53 : 40 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.79 : 0.86 :

0.81 : 0.73 :

Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 50 :
 40 : 26 :
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.89 :
 0.95 : 0.93 :
 :
 : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
 0.019: 0.030:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
 0.013: 0.014:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
 0.007: 0.008:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6004 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
 1500: 1550:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.068: 0.057: 0.042: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 0.008: 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: 0.000:
 Фоп: 6 : 345 : 329 : 320 : 313 : 306 : 302 : 298 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 285 :
 284 : 283 :
 Уоп: 0.88 : 0.78 : 0.73 : 0.65 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 :
 0.71 : 0.71 :
 :
 : :


~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 13)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023:
0.025: 0.026:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

• — — — — • — — — — •
• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

OC : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

$y = 400$  : Y-строка 21     $C_{\max} = 0.021$  долей ПДК ( $x = 750.0$ ; напр.ветра = 11)

| $\overline{x=}$ | 0 : | 50 : | 100 : | 150 : | 200 : | 250 : | 300 : | 350 : | 400 : | 450 : | 500 : | 550 : | 600 : | 650 : |
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

700:      750:

\_\_\_\_\_

• — — — — • — — — — •

```
QC : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:
0.021: 0.021:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_





~~~~~  
~~~~~

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

[illegible]

~~~~~

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

[illegible]

```

~~~~~
~~~~~
-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 8)
-----
:
-----
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 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:
~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 8)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.010: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 150 : Y-строка 26 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 7)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~

y= 100 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~

```

```

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

```

```

:

```







| Ист.                                                                | М- (Мq) | С [доли ПДК] | b=C/M              |
|---------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------|
| 1   6001   П1   0.00004500   0.1546227   84.83   84.83   3436.06    |         |              |                    |
| 2   6004   П1   0.00003500   0.0136519   7.49   92.32   390.0538635 |         |              |                    |
| 3   6003   П1   0.00001500   0.0120322   6.60   98.92   802.1498413 |         |              |                    |
| -----                                                               |         |              |                    |
| В сумме =                                                           |         | 0.1803069    | 98.92              |
| Суммарный вклад остальных =                                         |         | 0.0019750    | 1.08 (2 источника) |

~~~~~

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1000 м; Y= 700 |  
 | Длина и ширина : L= 2000 м; B= 1400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17 | 18 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|    |    | *     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|    |    | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|    |    | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |
|    |    | 0.009 | 0.009 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

1- | 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009  
 0.009 0.009 | - 1

|  
2-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010  
0.010 0.010 |- 2

|  
3-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011  
0.012 0.012 |- 3

|  
4-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013  
0.014 0.014 |- 4

|  
5-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.015  
0.016 0.016 |- 5

|  
6-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017  
0.019 0.020 |- 6

|  
7-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.019  
0.022 0.024 |- 7

|  
8-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024  
0.026 0.028 |- 8

|  
9-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.030  
0.037 0.038 |- 9

|  
10-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.029 0.039  
0.056 0.061 |-10

|

11-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.031 0.048  
0.087 0.097 |-11

|  
12-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.029 0.036 0.048  
0.068 0.090 |-12

|  
13-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.035 0.052 0.084  
0.117 0.131 |-13

|  
14-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.022 0.028 0.041 0.069 0.136  
0.113 0.134 |-14

|  
15-C 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.022 0.029 0.042 0.070 0.117  
0.182 0.155 C-15

|  
16-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.019 0.023 0.028 0.038 0.058 0.095  
0.136 0.097 |-16

|  
17-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.023 0.027 0.033 0.044 0.059  
0.068 0.057 |-17

|  
18-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.030 0.035 0.039  
0.041 0.038 |-18

|  
19-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.027 0.030 0.032  
0.031 0.028 |-19

|  
20-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.025 0.026  
0.026 0.023 |-20

[illegible]

|       | 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    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
| 35    | 36    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.005 | 0.005 | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.005 | 0.005 | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| 0.005 | 0.005 | - 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.005 | - 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.005 | - 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|  
0.034 0.029 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.005 |- 9

|  
0.046 0.037 0.033 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-10

|  
0.062 0.050 0.036 0.028 0.023 0.019 0.016 0.013 0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-11

|  
0.128 0.069 0.043 0.030 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-12

|  
0.105 0.076 0.045 0.031 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-13

|  
0.094 0.060 0.040 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-14

|  
0.079 0.042 0.034 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 C-15

|  
0.059 0.037 0.029 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-16

|  
0.042 0.032 0.026 0.022 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.006 |-17

|

0.032 0.027 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006  
0.006 0.005 |-18

|  
0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006  
0.006 0.005 |-19

|  
0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006  
0.006 0.005 |-20

|  
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006  
0.005 0.005 |-21

|  
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006  
0.005 0.005 |-22

|  
0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-23

|  
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005  
0.005 0.005 |-24

|  
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.005 |-25

|  
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.005 |-26

|  
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.004 |-27

```
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005
0.005 0.004 |-28
```

```
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 |-29
```

|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
|                                | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----                               |       |       |       |     |
| ----- ---                      |                                                                                                                            |       |       |       |     |
|                                | 19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31      32      33      34 |       |       |       |     |
| 35                             | 36                                                                                                                         |       |       |       |     |
|                                | 37      38      39      40      41                                                                                         |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- --- |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.004                          | 0.004                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 1 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.004                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 2 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.004                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 3 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 7 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -10 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |
| 0.005                          | 0.005                                                                                                                      | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -11 |
|                                |                                                                                                                            |       |       |       |     |



|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -12 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -13 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -14 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -15 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -16 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -17 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -18 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -19 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -20 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -21 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -22 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -23 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -24 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -25 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -26 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -27 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -28 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       | -29 |
|       |       |       |       |       |       |     |
| --    | ----  |       | ----- |       | ----- |     |
| 37    |       | 38    |       | 39    |       | 40  |
|       |       |       |       |       |       | 41  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1822818 долей ПДКмр  
 = 0.0007291 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 800.0 м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 15) Ум = 700.0 м  
 При опасном направлении ветра : 50 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

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

## Расшифровка обозначений

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

y= 307: 298: 317: 282: 311: 272: 297: 259: 286: 266: 246: 304: 253: 294:  
238:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 488: 496: 500: 506: 508: 518: 522: 527: 532: 537: 541: 543: 551: 551:  
552:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012:  
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= 290: 316: 230: 248: 280: 307: 220: 155: 300: 276: 240: 229: 284: 208:  
291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 553: 556: 560: 562: 562: 563: 565: 566: 566: 567: 570: 574: 575: 576:  
576:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.012: 0.010:  
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= 145: 261: 175: 217: 270: 354: 164: 344: 338: 365: 330: 356: 351: 326:  
344:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 580: 581: 584: 585: 591: 593: 596: 603: 604: 605: 613: 615: 616: 617:  
625:



~~~~~  
~~~~~

---

y= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:  
194:

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

:-----:

x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:  
773:

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

:-----:

Qc : 0.017: 0.016: 0.013: 0.016: 0.010: 0.014: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.014:  
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= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:  
316:

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

:-----:

x= 774: 774: 776: 782: 783: 784: 788: 790: 793: 794: 796: 797: 799: 800:  
801:

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

:-----:

Qc : 0.010: 0.011: 0.015: 0.010: 0.011: 0.015: 0.011: 0.016: 0.009: 0.010: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010:  
0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:  
103:









x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.010: 0.021: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.010: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016:  
0.014:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:  
1060:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.016: 0.010: 0.009: 0.015: 0.017: 0.014: 0.016: 0.009: 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.016: 0.010:  
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= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:  
255:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
1089:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.015: 0.015: 0.017: 0.014: 0.016: 0.010: 0.010: 0.010: 0.021: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.020:  
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= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:

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

x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:

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

Qc : 0.017: 0.015: 0.020: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.019: 0.010: 0.014: 0.015: 0.010: 0.013: 0.010:  
0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 406: 505: 287: 308: 424: 412: 523: 298: 510: 321: 326: 539: 314: 453:  
315:

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

x= 1127: 1129: 1133: 1134: 1134: 1139: 1139: 1143: 1150: 1152: 1158: 1158: 1164: 1167:  
1168:

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

Qc : 0.012: 0.014: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.015: 0.010: 0.014: 0.010: 0.010: 0.014: 0.010: 0.012:  
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= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.014: 0.009: 0.010: 0.012: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012: 0.008: 0.009: 0.012:  
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= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:  
303:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:  
1228:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.012: 0.008: 0.010: 0.008: 0.010: 0.012: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010: 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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 327: 380: 414: 174: 393: 255: 317: 337: 509: 398: 162: 182: 263: 155:  
244:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1231: 1231: 1232: 1238: 1239: 1241: 1241: 1241: 1241: 1245: 1247: 1249: 1249: 1251:  
1253:



~~~~~  
~~~~~

---

y= 441: 189: 305: 109: 167: 254: 393: 430: 451: 294: 58: 241: 175: 264:  
384:

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

:-----:

x= 1299: 1302: 1302: 1303: 1303: 1304: 1308: 1308: 1311: 1314: 1315: 1315: 1316: 1320:  
1320:

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

:-----:

Qc : 0.010: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:  
145:

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

:-----:

x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:  
1343:

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

:-----:

Qc : 0.007: 0.009: 0.006: 0.009: 0.006: 0.006: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.009:  
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= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:  
307:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:
1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:
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= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 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= 976.0 м, Y= 518.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0218681 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000875 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 328 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | -----      | -----        | -----    | -----  | -----         |
| Ист. | Ист.  | Ист. | М- (Мг)    | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 6001  | П1   | 0.00004500 | 0.0080249    | 36.70    | 36.70  | 178.3318939   |
| 2    | 6002  | П1   | 0.00003500 | 0.0051620    | 23.61    | 60.30  | 147.4856567   |
| 3    | 6004  | П1   | 0.00003500 | 0.0042234    | 19.31    | 79.62  | 120.6693573   |
| 4    | 6005  | П1   | 0.00002500 | 0.0024310    | 11.12    | 90.73  | 97.2416306    |

|           |      |    |            |           |        |        |             |
|-----------|------|----|------------|-----------|--------|--------|-------------|
| 5         | 6003 | П1 | 0.00001500 | 0.0020267 | 9.27   | 100.00 | 135.1144867 |
| -----     |      |    |            |           |        |        |             |
| В сумме = |      |    |            | 0.0218681 | 100.00 |        |             |

~~~~~

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

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

## Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |

~~~~~

|         |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=      | 758: | 793: | 827: | 861: | 903: | 945: | 979: | 1013: | 1047: | 1081: | 1114: | 1140: | 1165: | 1191: |
| 1209:   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| -----   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| :-----: |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| x=      | 512: | 504: | 496: | 488: | 485: | 483: | 495: | 506:  | 518:  | 540:  | 562:  | 585:  | 608:  | 632:  |
| 661:    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |





~~~~~  
~~~~~

---

y= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:  
543:

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

x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:  
632:

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

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029:  
0.028:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 579: 615: 658: 702: 730: 758:

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

x= 600: 568: 547: 527: 519: 512:

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

Qc : 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019:

Cc : 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= 656.0 м, Y= 520.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0287277 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0001149 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

---

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00004500    | 0.0127261       | 44.30             | 44.30  | 282.8016663    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00003500    | 0.0067647       | 23.55             | 67.85  | 193.2777710    |
| 3                           | 6004   | П1  | 0.00003500    | 0.0063822       | 22.22             | 90.06  | 182.3472290    |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00001500    | 0.0020082       | 6.99              | 97.05  | 133.8797760    |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0278811       | 97.05             |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0008466       | 2.95 (1 источник) |        |                |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0282476 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0001130 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 48 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6001   | П1  | 0.00004500    | 0.0115726       | 40.97    | 40.97  | 257.1691895    |

|       |                             |  |      |  |    |            |           |  |       |              |       |  |             |  |
|-------|-----------------------------|--|------|--|----|------------|-----------|--|-------|--------------|-------|--|-------------|--|
|       | 2                           |  | 6002 |  | П1 | 0.00003500 | 0.0079066 |  | 27.99 |              | 68.96 |  | 225.9027405 |  |
|       | 3                           |  | 6004 |  | П1 | 0.00003500 | 0.0058549 |  | 20.73 |              | 89.69 |  | 167.2826385 |  |
|       | 4                           |  | 6003 |  | П1 | 0.00001500 | 0.0026399 |  | 9.35  |              | 99.03 |  | 175.9933014 |  |
| ----- |                             |  |      |  |    |            |           |  |       |              |       |  |             |  |
|       | В сумме =                   |  |      |  |    |            | 0.0279740 |  | 99.03 |              |       |  |             |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |  |      |  |    |            | 0.0002736 |  | 0.97  | (1 источник) |       |  |             |  |
| ~~~~~ |                             |  |      |  |    |            |           |  |       |              |       |  |             |  |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0126583 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0000506 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 168 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код     | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------|---------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист. - | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6005    | П1  | 0.00002500    | 0.0033957       | 26.83    | 26.83  | 135.8289032    |
| 2         | 6001    | П1  | 0.00004500    | 0.0031963       | 25.25    | 52.08  | 71.0286789     |
| 3         | 6004    | П1  | 0.00003500    | 0.0028666       | 22.65    | 74.72  | 81.9028778     |
| 4         | 6002    | П1  | 0.00003500    | 0.0023093       | 18.24    | 92.97  | 65.9802170     |
| 5         | 6003    | П1  | 0.00001500    | 0.0008904       | 7.03     | 100.00 | 59.3588333     |
| -----     |         |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |         |     |               | 0.0126583       | 100.00   |        |                |
| ~~~~~     |         |     |               |                 |          |        |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0155326 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0000621 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6002   | П1  | 0.00003500    | 0.0043240       | 27.84             | 27.84  | 123.5417480    |
| 2                           | 6004   | П1  | 0.00003500    | 0.0041897       | 26.97             | 54.81  | 119.7049789    |
| 3                           | 6001   | П1  | 0.00004500    | 0.0040339       | 25.97             | 80.78  | 89.6418381     |
| 4                           | 6003   | П1  | 0.00001500    | 0.0028542       | 18.38             | 99.16  | 190.2826843    |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0154018       | 99.16             |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0001309       | 0.84 (1 источник) |        |                |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0211633 доли ПДКмр |  
 | 0.0000847 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 297 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

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

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00004500    | 0.0061083       | 28.86    | 28.86  | 135.7405548    |
| 2         | 6004   | П1  | 0.00003500    | 0.0051032       | 24.11    | 52.98  | 145.8054962    |
| 3         | 6002   | П1  | 0.00003500    | 0.0048188       | 22.77    | 75.75  | 137.6789246    |
| 4         | 6003   | П1  | 0.00001500    | 0.0029283       | 13.84    | 89.58  | 195.2225494    |
| 5         | 6005   | П1  | 0.00002500    | 0.0022047       | 10.42    | 100.00 | 88.1884079     |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0211633       | 100.00   |        |                |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0240820 доли ПДКмр |  
 | 0.0000963 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.00004500    | 0.0090170       | 37.44    | 37.44  | 200.3768616    |
| 2         | 6002   | П1  | 0.00003500    | 0.0058445       | 24.27    | 61.71  | 166.9859924    |
| 3         | 6004   | П1  | 0.00003500    | 0.0045058       | 18.71    | 80.42  | 128.7364197    |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00002500    | 0.0024583       | 10.21    | 90.63  | 98.3328705     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00001500    | 0.0022564       | 9.37     | 100.00 | 150.4294434    |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0240820       | 100.00   |        |                |

~~~~~

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0213950 доли ПДКмр |  
| 0.0000856 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 343 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.00004500    | 0.0114283       | 53.42             | 53.42  | 253.9615173    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.00003500    | 0.0067184       | 31.40             | 84.82  | 191.9546509    |
| 3                           | 6005   | П1  | 0.00002500    | 0.0017189       | 8.03              | 92.85  | 68.7548676     |
| 4                           | 6004   | П1  | 0.00003500    | 0.0012845       | 6.00              | 98.85  | 36.6988525     |
| -----                       |        |     |               |                 |                   |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0211500       | 98.85             |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0002450       | 1.15 (1 источник) |        |                |

~~~~~

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0163323 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0000653 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип  | Выброс     | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|------|------------|----------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | ----- | ---- | -----      | -----          | -----     | -----  | -----         |
| Ист.      | ----- | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] - | -----     | -----  | b=С/М ---     |
| 1         | 6001  | П1   | 0.00004500 | 0.0052875      | 32.37     | 32.37  | 117.4998322   |
| 2         | 6002  | П1   | 0.00003500 | 0.0037252      | 22.81     | 55.18  | 106.4351273   |
| 3         | 6004  | П1   | 0.00003500 | 0.0035578      | 21.78     | 76.97  | 101.6527786   |
| 4         | 6005  | П1   | 0.00002500 | 0.0019990      | 12.24     | 89.21  | 79.9609756    |
| 5         | 6003  | П1   | 0.00001500 | 0.0017627      | 10.79     | 100.00 | 117.5143661   |
| В сумме = |       |      |            | 0.0163323      | 100.00    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

[illegible]



|                                           |                     |  |
|-------------------------------------------|---------------------|--|
| Суммарный Мq=                             | 0.004980 г/с        |  |
| Сумма См по всем источникам =             | 17.786827 долей ПДК |  |
| -----                                     |                     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с            |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1000, Y= 700

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1400, шаг сетки= 50



Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]               |  |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]               |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                              |  |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]     |  |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> |  |

| ~~~~~|

| -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В<sub>и</sub>, К<sub>и</sub> не печатаются |

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.021 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----

:

| x=             | 0     | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q <sub>с</sub> | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 |
| C <sub>с</sub> | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

~~~~~

-----

| x=             | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q <sub>с</sub> | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |

Cc : 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:  
0.021: 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: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:

1500: 1550:

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

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

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
0.011: 0.011:

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

~~~~~  
~~~~~

```

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022:
0.024: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
0.027: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
Cc : 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: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027:
0.031: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
0.013: 0.012:
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: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=183)

```

```

:

```



Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035:  
 0.042: 0.051:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002:  
 Фоп: 112 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 130 : 134 : 138 : 143 : 145 :  
 153 : 163 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.98 : 0.95 : 0.92 : 0.91 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.015:  
 0.018: 0.022:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6004 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.012:  
 0.014: 0.014:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005:  
 0.005: 0.007:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6005 : 6001 : 6003 :  
 6003 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.060: 0.064: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016:  
 0.014: 0.013:  
 Cc : 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: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 174 : 184 : 193 : 201 : 207 : 213 : 218 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 :  
 244 : 245 :





|                                                                                           |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :-----:-----:                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс                                                                                        | : 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.022: | 0.025: | 0.029: | 0.034: | 0.042: |
| 0.056: 0.072:                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс                                                                                        | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.002: 0.002:                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                                      | 109 :    | 110 :  | 111 :  | 113 :  | 114 :  | 116 :  | 119 :  | 121 :  | 123 :  | 126 :  | 129 :  | 134 :  | 139 :  | 139 :  |
| 147 : 157 :                                                                               |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:                                                                                      | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 0.99 : | 0.94 : | 0.89 : | 0.86 : | 0.83 : | 6.00 : |
| 6.00 : 6.00 :                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :                                                                                         |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                                        | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.020: |
| 0.029: 0.039:                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                                        | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6005 : | 6005 : |
| 6005 : 6005 :                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                                        | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.015: |
| 0.019: 0.022:                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                                        | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| 6004 : 6004 :                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                                        | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.006: |
| 0.006: 0.007:                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                                        | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6002 : | 6002 : | 6001 : | 6003 : |
| 6003 : 6003 :                                                                             |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                                     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
QC : 0.086: 0.094: 0.082: 0.064: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
0.015: 0.013:
```

Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 172 : 185 : 197 : 203 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 :  
 247 : 249 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.045: 0.047: 0.037: 0.022: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.017: 0.019: 0.016: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.003:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.016: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~

| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=    | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 250 :  | 251 :  | 252 :  | 253 :  | 254 :  | 255 :  | 255 :  | 256 :  | 257 :  |
| Уоп:  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6004 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6001 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

\_\_\_\_\_

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=187)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.053:  
0.077: 0.100:  
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: 0.002:  
0.002: 0.003:  
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 118 : 121 : 124 : 128 : 133 : 131 :  
139 : 150 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.94 : 0.90 : 0.85 : 0.80 : 0.77 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.028:  
0.044: 0.055:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6005 :  
6005 : 6005 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.019:  
0.025: 0.034:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6001 : 6004 :  
6004 : 6004 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.006:  
0.008: 0.010:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6005 : 6003 :  
6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.119: 0.132: 0.100: 0.089: 0.075: 0.060: 0.048: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
0.015: 0.014:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Фоп: 166 : 187 : 201 : 205 : 214 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 246 : 248 : 249 :
251 : 252 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.063: 0.069: 0.044: 0.047: 0.037: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.040: 0.026: 0.024: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6004 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.020: 0.018: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 :
6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

х= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

```

Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 0.186 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=191)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.062:  
0.094: 0.136:

Cс : 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: 0.002:  
0.003: 0.004:

Фоп: 103 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 120 :  
129 : 141 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.92 : 0.86 : 0.81 : 0.76 : 0.71 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.038:  
0.051: 0.069:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6004 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.020:  
0.035: 0.052:

Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6004 :  
6004 : 6004 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.005:  
0.009: 0.015:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

```

 : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 0.404 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=204)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.053: 0.077:
0.105: 0.150:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.003: 0.005:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 107 : 109 : 112 : 124 : 130 : 138 :
148 : 127 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.91 : 0.85 : 0.79 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.009: 0.020: 0.027: 0.043:
0.056: 0.070:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.019: 0.025: 0.034:
0.048: 0.063:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.001:      :      :
: 0.017:

```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : : :  
: 6003 :

~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qс : 0.313: 0.404: 0.211: 0.205: 0.133: 0.090: 0.060: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:  
0.016: 0.014:

Сс : 0.009: 0.012: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000:

Фоп: 148 : 204 : 202 : 221 : 233 : 239 : 243 : 246 : 249 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 :  
259 : 260 :

Uоп: 0.69 : 0.62 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.233: 0.338: 0.127: 0.129: 0.085: 0.045: 0.022: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.004:

Ки : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 :

Ви : 0.054: 0.030: 0.068: 0.040: 0.030: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003:

Ки : 6004 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6001 : 6001 :

Ви : 0.015: 0.022: 0.010: 0.032: 0.012: 0.013: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003:

Ки : 6003 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6002 : 6002 :

~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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



y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 0.451 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=214)

[illegible]

Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6002 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: :  
 : :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :  
 : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ----

---

| x=   | 800:   | 850:   | 900:   | 950:   | 1000:  | 1050:  | 1100:  | 1150:  | 1200:  | 1250:  | 1300:  | 1350:  | 1400:  | 1450:  | 1500:  | 1550:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc : | 0.439: | 0.388: | 0.451: | 0.236: | 0.129: | 0.092: | 0.063: | 0.045: | 0.036: | 0.030: | 0.025: | 0.022: | 0.019: | 0.017: | 0.016: | 0.014: |
| Cc : | 0.013: | 0.012: | 0.014: | 0.007: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 65 :   | 294 :  | 214 :  | 240 :  | 249 :  | 249 :  | 252 :  | 254 :  | 256 :  | 258 :  | 259 :  | 261 :  | 261 :  | 262 :  | 263 :  | 263 :  |
| Uоп: | 0.53 : | 0.50 : | 1.12 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.439: | 0.388: | 0.363: | 0.179: | 0.098: | 0.032: | 0.019: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6004 : | 6001 : | 6004 : | 6004 : | 6001 : |
| Ви : | :      | :      | 0.045: | 0.055: | 0.024: | 0.027: | 0.017: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | :      | :      | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6004 : | 6003 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6002 : | 6002 : | 6001 : | 6001 : | 6004 : |
| Ви : | :      | :      | 0.030: | 0.002: | 0.005: | 0.024: | 0.017: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | :      | :      | 6002 : | 6001 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6004 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6004 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |



Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6001 : 6002 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.065:  
 0.087: 0.113:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6002 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: :  
 : :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

|    |       |       |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 800:  | 850:  | 900: | 950: | 1000: | 1050: | 1100: | 1150: | 1200: | 1250: | 1300: | 1350: | 1400: | 1450: |
|    | 1500: | 1550: |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

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

Qc : 0.390: 0.896: 0.509: 0.206: 0.126: 0.085: 0.059: 0.042: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:  
 0.016: 0.014:  
 Cc : 0.012: 0.027: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 175 : 73 : 291 : 255 : 255 : 265 : 264 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :  
 267 : 267 :  
 Уоп: 0.91 : 0.54 : 0.54 : 0.81 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.283: 0.888: 0.474: 0.101: 0.054: 0.040: 0.021: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 :  
 6004 : 6001 :  
 Ви : 0.107: 0.008: 0.035: 0.051: 0.052: 0.030: 0.018: 0.012: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6001 : 6003 : 6005 : 6004 : 6002 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 : 6002 :  
 6001 : 6004 :

Ви : : : : 0.033: 0.015: 0.014: 0.015: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : : : : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6004 : 6003 : 6001 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 :  
 6002 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~

----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 0.789 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=227)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

700: 750:

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

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

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.059: 0.096: 0.139:

0.196: 0.509:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:

0.006: 0.015:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 93 : 94 : 95 : 98 :

102 : 111 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

3.52 : 0.67 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.055: 0.072:
0.110: 0.383:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.038: 0.064:
0.085: 0.122:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.001: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.789: 0.583: 0.346: 0.174: 0.114: 0.082: 0.052: 0.040: 0.033: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
0.015: 0.014:
Сс : 0.024: 0.017: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 219 : 326 : 304 : 292 : 285 : 281 : 274 : 274 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
271 : 271 :
Uоп: 0.51 : 0.94 : 0.67 : 2.48 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.81 : 0.86 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.787: 0.582: 0.165: 0.099: 0.076: 0.055: 0.030: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6001 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
6001 : 6001 :

```

Ви : 0.002: 0.001: 0.145: 0.056: 0.027: 0.022: 0.016: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:
 Ки : 6001 : 6002 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
 6002 : 6004 :
 Ви : : : 0.036: 0.019: 0.011: 0.005: 0.003: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6004 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~

 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
 Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 700 : Y-строка 15 Cmax= 1.112 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 53)

:

 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
 700: 750:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 :-----:-----:
 Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044: 0.061: 0.097: 0.138:
 0.222: 0.403:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
 0.007: 0.012:

Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 74 :
 65 : 45 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 6.00 : 1.64 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.056: 0.097:
 0.165: 0.350:
 Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6002 : 6002 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.016:
 0.032: 0.043:
 Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6004 : 6004 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.015:
 0.023: 0.005:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 :
 6003 : 6003 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
 1500: 1550:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 1.112: 0.669: 0.237: 0.156: 0.109: 0.075: 0.048: 0.039: 0.032: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017:
 0.015: 0.014:
 Cc : 0.033: 0.020: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.000: 0.000:
 Фоп: 53 : 302 : 284 : 279 : 277 : 299 : 285 : 283 : 281 : 280 : 277 : 277 : 277 : 276 :
 276 : 275 :
 Уоп: 0.53 : 0.59 : 2.95 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.80 : 0.86 : 0.92 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 6.00 : 6.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :

Ви : 1.055: 0.553: 0.177: 0.111: 0.074: 0.043: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6004 : 6001 :
 6004 : 6001 :
 Ви : 0.029: 0.116: 0.060: 0.045: 0.034: 0.021: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
 6001 : 6002 :
 Ви : 0.025: : : : : 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Ки : 6004 : : : : : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 :
 6002 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
Qc :	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	275 :	275 :	275 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	273 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6004 :	6001 :	6001 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 0.431 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 8)

 :

 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
 700: 750:

 :-----:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044: 0.060: 0.091: 0.129:
 0.180: 0.298:
 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: 0.002: 0.003: 0.004:
 0.005: 0.009:
 Фоп: 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 59 :
 46 : 46 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 6.00 : 6.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.047: 0.079:
 0.123: 0.246:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6002 : 6001 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.021:
 0.047: 0.034:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6004 : 6004 : 6003 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.018:
 0.004: 0.017:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 :
 6003 : 6004 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
 1500: 1550:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:-----:
 Qc : 0.431: 0.279: 0.189: 0.145: 0.100: 0.060: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
 0.015: 0.014:
 Cc : 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Фоп: 8 : 330 : 310 : 298 : 291 : 310 : 294 : 291 : 288 : 286 : 283 : 282 : 281 : 281 :
 280 : 279 :

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.056: 0.078: 0.114:
0.159: 0.217:

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: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.007:

Фоп: 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 51 :
44 : 29 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
:

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.053:
0.111: 0.149:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.036:
0.019: 0.040:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
6004 : 6004 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016:
0.016: 0.017:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.222: 0.183: 0.153: 0.119: 0.080: 0.051: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
0.014: 0.013:

Сс : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Фоп: 5 : 341 : 323 : 311 : 303 : 297 : 302 : 298 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 285 :
 284 : 283 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.77 : 0.83 : 0.88 : 0.94 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 6.00 : 6.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.139: 0.113: 0.095: 0.076: 0.054: 0.033: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 : 6001 :
 Ви : 0.053: 0.068: 0.058: 0.042: 0.026: 0.018: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6004 : 6004 :
 Ви : 0.021: 0.002: : : : : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Ки : 6005 : 6005 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 6002 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~

х=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	282 :	282 :	281 :	280 :	280 :	279 :	279 :	279 :	278 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6002 :	6001 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6004 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 4)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.050: 0.065: 0.090:  
0.125: 0.152:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.004: 0.005:

Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 42 :  
33 : 20 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.026: 0.043:  
0.073: 0.092:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024:  
0.024: 0.030:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016:  
0.020: 0.020:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.158: 0.138: 0.112: 0.086: 0.058: 0.043: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
0.014: 0.013:
Сс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 4 : 347 : 332 : 321 : 312 : 306 : 308 : 304 : 301 : 298 : 294 : 292 : 291 : 289 :
288 : 287 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.82 : 0.86 : 0.91 : 0.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.095: 0.085: 0.073: 0.058: 0.037: 0.026: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.040: 0.046: 0.039: 0.028: 0.020: 0.016: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.014: 0.005: 0.001: : : : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : : : : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6002 : 6002 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

| х=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 286 :  | 285 :  | 284 :  | 283 :  | 283 :  | 282 :  | 282 :  | 281 :  | 281 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6002 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 3)

: _____

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:

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

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

Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.055: 0.068:
0.084: 0.100:

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

Фоп: 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 53 : 48 : 42 : 35 :
27 : 16 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.017: 0.021: 0.030:
0.044: 0.056:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018:
0.017: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
0.015: 0.013:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :

~~~~~  
~~~~~


Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 13)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.053:
0.061: 0.066:
Cс : 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: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 69 : 68 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 55 : 51 : 47 : 42 : 37 : 30 :
22 : 13 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023:
0.028: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014:
0.015: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
0.011: 0.010:

```


Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 285 :
 Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 11)  
 -----  
 :

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043:  
 0.048: 0.050:  
 Cc : 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: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.049: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 0.013: 0.012:  
 Cc : 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: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1600:  | 1650:  | 1700:  | 1750:  | 1800:  | 1850:  | 1900:  | 1950:  | 2000:  |
|      | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 10)

: _____

x=	0 :	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
700:	750:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	:-----;	:-----;												
Qc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.024:	0.027:	0.030:	0.033:	0.036:
	0.039:	0.040:												
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:	0.001:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	800:	850:	900:	950:	1000:	1050:	1100:	1150:	1200:	1250:	1300:	1350:	1400:	1450:
1500:	1550:													
	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;	-----;
	:-----;	:-----;												
Qc :	0.039:	0.038:	0.035:	0.031:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:
	0.012:	0.011:												
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:												

~~~~~  
~~~~~  

x=	1600:	1650:	1700:	1750:	1800:	1850:	1900:	1950:	2000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 9)

-----  
:  
-----  
x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031:  
0.032: 0.033:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
0.012: 0.011:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 8)

:

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
700: 750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:
0.027: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~  
~~~~~  

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:
1500: 1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~  
~~~~~  

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 8)

```

-----
:
-----
x=      0 :      50:      100:      150:      200:      250:      300:      350:      400:      450:      500:      550:      600:      650:
700:      750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:
0.024: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      800:      850:      900:      950:     1000:     1050:     1100:     1150:     1200:     1250:     1300:     1350:     1400:     1450:
1500:     1550:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     1600:     1650:     1700:     1750:     1800:     1850:     1900:     1950:     2000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 150 : Y-строка 26 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 7)

```

```

:

```







~~~~~  
~~~~~  
-----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

---

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

---

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 2)

-----

:-----

---

x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
700: 750:

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

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.015: 0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
1500: 1550:

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

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

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
0.009: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:

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

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 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= 800.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1116716 доли ПДКмр |  
| 0.0333501 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 53 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад          | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|------------|----------------|--------------------|--------|--------------|
| -----                       | ----- | ----- | -----      | -----          | -----              | -----  | -----        |
| Ист.                        | Ист.  | Ист.  | М- (Мг)    | -С [доли ПДК]- | -----              | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 6001  | П1    | 0.001400   | 1.0550374      | 94.91              | 94.91  | 753.5981445  |
| 2                           | 6003  | П1    | 0.00050000 | 0.0287625      | 2.59               | 97.49  | 57.5249405   |
| -----                       |       |       |            |                |                    |        |              |
| В сумме =                   |       |       |            | 1.0837998      | 97.49              |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |            | 0.0278717      | 2.51 (3 источника) |        |              |



|  
4-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029  
0.031 0.032 |- 4

|  
5-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.034  
0.037 0.038 |- 5

|  
6-| 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.035 0.041  
0.045 0.048 |- 6

|  
7-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.035 0.042 0.051  
0.060 0.064 |- 7

|  
8-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.042 0.056 0.072  
0.086 0.094 |- 8

|  
9-| 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.039 0.053 0.077 0.100  
0.119 0.132 |- 9

|  
10-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.026 0.030 0.036 0.043 0.062 0.094 0.136  
0.163 0.186 |-10

|  
11-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.040 0.053 0.077 0.105 0.150  
0.313 0.404 |-11

|  
12-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.036 0.047 0.070 0.108 0.145 0.175  
0.439 0.388 |-12

|

13-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.040 0.054 0.088 0.133 0.178 0.243  
0.390 0.896 |-13

|  
14-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.034 0.042 0.059 0.096 0.139 0.196 0.509  
0.789 0.583 |-14

|  
15-C 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.025 0.029 0.035 0.044 0.061 0.097 0.138 0.222 0.403  
1.112 0.669 C-15

|  
16-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.035 0.044 0.060 0.091 0.129 0.180 0.298  
0.431 0.279 |-16

|  
17-| 0.011 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.035 0.043 0.056 0.078 0.114 0.159 0.217  
0.222 0.183 |-17

|  
18-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.040 0.050 0.065 0.090 0.125 0.152  
0.158 0.138 |-18

|  
19-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.023 0.027 0.031 0.037 0.045 0.055 0.068 0.084 0.100  
0.103 0.092 |-19

|  
20-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.034 0.039 0.046 0.053 0.061 0.066  
0.066 0.060 |-20

|  
21-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.043 0.048 0.050  
0.049 0.046 |-21

|  
22-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.040  
0.039 0.038 |-22

```

|
23-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.032 0.033
0.033 0.031 |-23

```

```

|
24-| 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028
0.028 0.027 |-24

```

```

|
25-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024
0.024 0.023 |-25

```

```

|
26-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021
0.021 0.021 |-26

```

```

|
27-| 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018
0.018 0.018 |-27

```

```
|
28-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016
0.016 0.016 |-28
```

```

|
29-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015
0.015 0.015 |-29

```

[illegible]



0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009  
0.008 0.008 | - 1

|  
0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009  
0.009 0.008 | - 2

|  
0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010  
0.009 0.008 | - 3

|  
0.032 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010  
0.009 0.009 | - 4

|  
0.038 0.036 0.033 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010  
0.010 0.009 | - 5

|  
0.046 0.043 0.039 0.035 0.032 0.028 0.025 0.023 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011  
0.010 0.009 | - 6

|  
0.059 0.052 0.046 0.041 0.036 0.031 0.028 0.024 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011  
0.010 0.009 | - 7

|  
0.082 0.064 0.056 0.048 0.041 0.035 0.030 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011  
0.010 0.010 | - 8

|  
0.100 0.089 0.075 0.060 0.048 0.039 0.033 0.028 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 | - 9

|  
0.130 0.136 0.108 0.075 0.055 0.043 0.035 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 | -10

|  
0.211 0.205 0.133 0.090 0.060 0.045 0.036 0.030 0.025 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 |-11

|  
0.451 0.236 0.129 0.092 0.063 0.045 0.036 0.030 0.025 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 |-12

|  
0.509 0.206 0.126 0.085 0.059 0.042 0.034 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 |-13

|  
0.346 0.174 0.114 0.082 0.052 0.040 0.033 0.027 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 |-14

|  
0.237 0.156 0.109 0.075 0.048 0.039 0.032 0.026 0.023 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 C-15

|  
0.189 0.145 0.100 0.060 0.044 0.036 0.030 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011  
0.011 0.010 |-16

|  
0.153 0.119 0.080 0.051 0.040 0.033 0.028 0.024 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011  
0.010 0.010 |-17

|  
0.112 0.086 0.058 0.043 0.035 0.030 0.026 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011  
0.010 0.009 |-18

|  
0.073 0.057 0.045 0.036 0.031 0.027 0.023 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.012 0.011  
0.010 0.009 |-19

|

0.052 0.043 0.036 0.031 0.027 0.024 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010  
0.010 0.009 |-20

|  
0.041 0.036 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010  
0.009 0.009 |-21

|  
0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010  
0.009 0.009 |-22

|  
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009  
0.009 0.008 |-23

|  
0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009  
0.009 0.008 |-24

|  
0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009  
0.008 0.008 |-25

|  
0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008  
0.008 0.007 |-26

|  
0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008  
0.008 0.007 |-27

|  
0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008  
0.007 0.007 |-28

|  
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007  
0.007 0.007 |-29

[illegible]

|       |       |       |       |       |      |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |      | -16 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |      | -17 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |      | -18 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |      | -19 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |      | -20 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |      | -21 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |      | -22 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |      | -23 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |      | -24 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |      | -25 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |      | -26 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |      | -27 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |      | -28 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |      | -29 |
|       |       |       |       |       |      |     |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |      |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.1116716 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0333501 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 800.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 15) Ум = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 53 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вер.расч. :1      Расч.под: 2025 (СП)      Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 412

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                        |
|----------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
|----------------------------------------|

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |
|-------------------------------------|--|

|  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в ОС [доли ПДК] |  |
|--|--------------------------------------|--|

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

[illegible]



[illegible][illegible][illegible]



x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:  
773:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.038: 0.035: 0.030: 0.037: 0.023: 0.032: 0.023: 0.024: 0.024: 0.031: 0.033: 0.031: 0.024: 0.032:  
0.024:  
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= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:  
316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 774: 774: 776: 782: 783: 784: 788: 790: 793: 794: 796: 797: 799: 800:  
801:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.024: 0.025: 0.035: 0.022: 0.024: 0.034: 0.025: 0.036: 0.021: 0.023: 0.018: 0.025: 0.026: 0.023:  
0.035:  
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= 170: 342: 225: 178: 84: 199: 248: 329: 117: 191: 241: 269: 216: 124:  
103:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 803: 803: 808: 809: 811: 813: 814: 815: 818: 822: 824: 827: 829: 831:  
833:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.022: 0.038: 0.026: 0.022: 0.018: 0.024: 0.027: 0.036: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.025: 0.019:  
0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:  
255:

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

x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:  
870:

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

Qc : 0.027: 0.024: 0.030: 0.019: 0.026: 0.020: 0.026: 0.028: 0.025: 0.025: 0.020: 0.027: 0.031: 0.021:  
0.027:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 242: 294: 150: 316: 250: 266: 428: 174: 326: 306: 261: 277: 418: 166:  
127:

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

x= 873: 877: 878: 879: 881: 881: 884: 885: 885: 889: 891: 891: 892: 895:  
896:

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

Qc : 0.026: 0.030: 0.020: 0.032: 0.026: 0.028: 0.049: 0.021: 0.033: 0.031: 0.027: 0.028: 0.045: 0.021:  
0.019:

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:

~~~~~  
~~~~~

---

---





Ви : 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 403: 340: 342: 499: 518: 187: 395: 417: 370: 213: 510: 407: 359: 429:  
533:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 972: 973: 975: 976: 976: 977: 978: 978: 983: 984: 986: 992: 993: 993:  
993:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.034: 0.029: 0.029: 0.050: 0.055: 0.020: 0.033: 0.035: 0.031: 0.021: 0.050: 0.033: 0.029: 0.035:  
0.055:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002:  
Фоп: 335 : 340 : 339 : 324 : 321 : 345 : 335 : 333 : 337 : 344 : 321 : 332 : 336 : 330 :  
316 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.017: 0.012: 0.013: 0.030: 0.035: 0.007: 0.016: 0.018: 0.013: 0.008: 0.031: 0.016: 0.013: 0.018:  
0.035:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :  
Ви : 0.011: 0.007: 0.008: 0.018: 0.020: 0.005: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.018: 0.010: 0.008: 0.011:  
0.020:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002:  
:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:  
404:

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

x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:  
1031:

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

Qc : 0.021: 0.050: 0.031: 0.034: 0.033: 0.029: 0.033: 0.031: 0.034: 0.021: 0.030: 0.029: 0.033: 0.034:  
0.029:

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= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:

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

x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:  
1060:

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

Qc : 0.033: 0.021: 0.020: 0.030: 0.034: 0.029: 0.033: 0.020: 0.030: 0.034: 0.034: 0.029: 0.033: 0.021:  
0.035:

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= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:  
255:



Qc : 0.023: 0.029: 0.020: 0.020: 0.024: 0.023: 0.029: 0.020: 0.028: 0.020: 0.020: 0.029: 0.019: 0.023:  
0.019:  
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= 528: 257: 338: 440: 247: 328: 268: 358: 464: 349: 469: 233: 258: 454:  
392:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1169: 1173: 1174: 1176: 1182: 1184: 1185: 1187: 1188: 1192: 1192: 1195: 1195: 1195:  
1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.027: 0.018: 0.020: 0.022: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.023: 0.019: 0.023: 0.017: 0.017: 0.022:  
0.020:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 456: 239: 371: 221: 372: 482: 397: 315: 363: 228: 315: 373: 471: 407:  
303:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1201: 1204: 1206: 1207: 1207: 1209: 1211: 1214: 1214: 1215: 1216: 1217: 1219: 1226:  
1228:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.021: 0.016: 0.019: 0.016: 0.019: 0.022: 0.020: 0.018: 0.019: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.019:  
0.017:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~~~





x= 1276: 1276: 1277: 1277: 1278: 1279: 1281: 1284: 1285: 1286: 1286: 1292: 1294: 1295:  
1299:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.017: 0.020: 0.014: 0.020: 0.018: 0.013: 0.016: 0.018: 0.014: 0.013: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
0.018:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.001:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 441: 189: 305: 109: 167: 254: 393: 430: 451: 294: 58: 241: 175: 264:  
384:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1299: 1302: 1302: 1303: 1303: 1304: 1308: 1308: 1311: 1314: 1315: 1315: 1316: 1320:  
1320:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.018: 0.013: 0.015: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.015: 0.011: 0.014: 0.013: 0.014:  
0.016:  
Cc : 0.001: 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:  
0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:  
145:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1321: 1323: 1325: 1326: 1328: 1328: 1328: 1330: 1330: 1331: 1332: 1332: 1340: 1341:  
1343:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.012: 0.017: 0.011: 0.017: 0.011: 0.011: 0.017: 0.015: 0.016: 0.012: 0.012: 0.014: 0.011: 0.016:  
0.012:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 319: 339: 425: 108: 331: 352: 412: 96: 121: 341: 109: 321: 372: 363:  
307:

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

x= 1343: 1344: 1345: 1348: 1355: 1357: 1357: 1363: 1363: 1367: 1376: 1381: 1384: 1392:  
1395:

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

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.012: 0.015: 0.015: 0.016: 0.011: 0.011: 0.015: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014:  
0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 307: 340: 329: 404: 414: 384: 391:

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

x= 1396: 1406: 1417: 1422: 1434: 1436: 1451:

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

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:

Cc : 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= 976.0 м, Y= 518.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0554190 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0016626 мг/м3                  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|--------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----              | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6001   | П1  | 0.001400      | 0.0346688       | 62.56              | 62.56  | 24.7634583     |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.001100      | 0.0198081       | 35.74              | 98.30  | 18.0073719     |
| -----                       |        |     |               |                 |                    |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0544770       | 98.30              |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0009421       | 1.70 (3 источника) |        |                |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

y= 758: 793: 827: 861: 903: 945: 979: 1013: 1047: 1081: 1114: 1140: 1165: 1191:  
1209:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 512: 504: 496: 488: 485: 483: 495: 506: 518: 540: 562: 585: 608: 632:  
661:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:  
0.028:  
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= 1226: 1244: 1250: 1256: 1256: 1256: 1243: 1230: 1216: 1191: 1166: 1140: 1114: 1087:  
1052:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 690: 719: 755: 791: 831: 871: 903: 935: 967: 1009: 1051: 1074: 1098: 1121:  
1142:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:  
0.036:  
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= 1017: 982: 941: 899: 857: 821: 784: 747: 709: 671: 639: 607: 575: 543:  
514:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:  
1085:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.031: 0.033:
0.034:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:
543:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:
632:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.041: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.066: 0.071: 0.076: 0.078:
0.077:

```

```

Сс : 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:

```

```

Фоп: 321 : 323 : 329 : 335 : 340 : 345 : 350 : 356 : 1 : 7 : 14 : 23 : 30 : 37 :
44 :

```

```

Uоп: 0.86 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 :

```

```

:
:
Ви : 0.012: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.038:
0.035:

```

```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :

```

```

Ви : 0.008: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019:
0.020:

```

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :

```

```

Ви : 0.007: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015:
0.014:

```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 579:   | 615:   | 658:   | 702:   | 730:   | 758:   |
| x=   | 600:   | 568:   | 547:   | 527:   | 519:   | 512:   |
| Qc : | 0.072: | 0.064: | 0.059: | 0.052: | 0.048: | 0.045: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 54 :   | 63 :   | 73 :   | 83 :   | 89 :   | 95 :   |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.030: | 0.027: | 0.027: | 0.025: | 0.023: | 0.021: |
| Ки : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.024: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.019: | 0.019: |
| Ки : | 6002 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.011: | 0.010: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 656.0 м, Y= 520.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0778548 доли ПДКмр |  
 | 0.0023356 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------|------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | -----    | -----        | -----    | -----  | -----         |
| Ист. | Ист.  | Ист. | М- (Мг)  | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 6001  | П1   | 0.001400 | 0.0376273    | 48.33    | 48.33  | 26.8766479    |
| 2    | 6002  | П1   | 0.001100 | 0.0186165    | 23.91    | 72.24  | 16.9241257    |
| 3    | 6004  | П1   | 0.001100 | 0.0145580    | 18.70    | 90.94  | 13.2345839    |

|                             |      |    |            |           |       |              |           |
|-----------------------------|------|----|------------|-----------|-------|--------------|-----------|
| 4                           | 6003 | П1 | 0.00050000 | 0.0049409 | 6.35  | 97.29        | 9.8818188 |
| -----                       |      |    |            |           |       |              |           |
| В сумме =                   |      |    |            | 0.0757428 | 97.29 |              |           |
| Суммарный вклад остальных = |      |    |            | 0.0021120 | 2.71  | (1 источник) |           |

~~~~~

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0795872 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0023876 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 48 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг)--- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.001400      | 0.0354344      | 44.52    | 44.52  | 25.3103180     |
| 2         | 6002   | П1  | 0.001100      | 0.0233983      | 29.40    | 73.92  | 21.2711830     |
| 3         | 6004   | П1  | 0.001100      | 0.0135314      | 17.00    | 90.92  | 12.3013115     |
| 4         | 6003   | П1  | 0.00050000    | 0.0065278      | 8.20     | 99.13  | 13.0556145     |
| -----     |        |     |               |                |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0788920      | 99.13    |        |                |



| Суммарный вклад остальных = 0.0006952 0.87 (1 источник) |  
 ~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 733.0 м, Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289492 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0008685 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6005   | П1  | 0.00088000    | 0.0084179       | 29.08    | 29.08  | 9.5657902      |
| 2         | 6001   | П1  | 0.001400      | 0.0070284       | 24.28    | 53.36  | 5.0202918      |
| 3         | 6004   | П1  | 0.001100      | 0.0063198       | 21.83    | 75.19  | 5.7452788      |
| 4         | 6002   | П1  | 0.001100      | 0.0050991       | 17.61    | 92.80  | 4.6355448      |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00050000    | 0.0020840       | 7.20     | 100.00 | 4.1679530      |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 0.0289492       | 100.00   |        |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1203.0 м, Y= 899.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0352963 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0010589 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 250 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 6004   | П1  | 0.001100      | 0.0109824       | 31.11    | 31.11  | 9.9839916      |
| 2    | 6002   | П1  | 0.001100      | 0.0095209       | 26.97    | 58.09  | 8.6553402      |

|       |                             |  |      |  |    |            |           |                   |       |  |       |  |            |  |
|-------|-----------------------------|--|------|--|----|------------|-----------|-------------------|-------|--|-------|--|------------|--|
|       | 3                           |  | 6001 |  | П1 | 0.001400   | 0.0075286 |                   | 21.33 |  | 79.42 |  | 5.3775663  |  |
|       | 4                           |  | 6003 |  | П1 | 0.00050000 | 0.0067552 |                   | 19.14 |  | 98.56 |  | 13.5103855 |  |
| ----- |                             |  |      |  |    |            |           |                   |       |  |       |  |            |  |
|       | В сумме =                   |  |      |  |    |            | 0.0347870 | 98.56             |       |  |       |  |            |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |  |      |  |    |            | 0.0005092 | 1.44 (1 источник) |       |  |       |  |            |  |
| ~~~~~ |                             |  |      |  |    |            |           |                   |       |  |       |  |            |  |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0467894 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0014037 мг/м3                  |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 297 град.  
и скорости ветра 0.73 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|----------------|-----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг)--- | -С [доли ПДК]- | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6001   | П1  | 0.001400      | 0.0131728      | 28.15     | 28.15  | 9.4091082      |
| 2         | 6004   | П1  | 0.001100      | 0.0111871      | 23.91     | 52.06  | 10.1700506     |
| 3         | 6002   | П1  | 0.001100      | 0.0103787      | 22.18     | 74.24  | 9.4351568      |
| 4         | 6003   | П1  | 0.00050000    | 0.0070420      | 15.05     | 89.29  | 14.0840502     |
| 5         | 6005   | П1  | 0.00088000    | 0.0050089      | 10.71     | 100.00 | 5.6919374      |
| -----     |        |     |               |                |           |        |                |
| В сумме = |        |     | 0.0467894     | 100.00         |           |        |                |
| ~~~~~     |        |     |               |                |           |        |                |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0678177 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0020345 мг/м3                  |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 314 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----------------|----------|---------------|--------------|
| ----                        | Ист. | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----         | b=C/M ---    |
| 1                           | 6001 | П1  | 0.001400   | 0.0444025       | 65.47    | 65.47         | 31.7160721   |
| 2                           | 6002 | П1  | 0.001100   | 0.0231269       | 34.10    | 99.57         | 21.0244865   |
| -----                       |      |     |            |                 |          |               |              |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.0675294       | 99.57    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0002882       | 0.43     | (3 источника) |              |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0552736 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0016582 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 343 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. %       | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----------------|----------|--------------|--------------|
| ----                        | Ист. | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----        | b=C/M ---    |
| 1                           | 6001 | П1  | 0.001400   | 0.0309687       | 56.03    | 56.03        | 22.1205120   |
| 2                           | 6002 | П1  | 0.001100   | 0.0164309       | 29.73    | 85.75        | 14.9371548   |
| 3                           | 6005 | П1  | 0.00088000 | 0.0042512       | 7.69     | 93.45        | 4.8308825    |
| 4                           | 6004 | П1  | 0.001100   | 0.0029786       | 5.39     | 98.83        | 2.7078035    |
| -----                       |      |     |            |                 |          |              |              |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.0546293       | 98.83    |              |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0006442       | 1.17     | (1 источник) |              |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0338674 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0010160 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 0.85 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Но́м.     | Код    | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|-----|------------|----------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | Ист. - | --- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] - | -----     | -----  | b=С/М ---     |
| 1         | 6001   | П1  | 0.001400   | 0.0109681      | 32.39     | 32.39  | 7.8343382     |
| 2         | 6002   | П1  | 0.001100   | 0.0075941      | 22.42     | 54.81  | 6.9036913     |
| 3         | 6004   | П1  | 0.001100   | 0.0071860      | 21.22     | 76.03  | 6.5327277     |
| 4         | 6005   | П1  | 0.00088000 | 0.0042006      | 12.40     | 88.43  | 4.7734032     |
| 5         | 6003   | П1  | 0.00050000 | 0.0039187      | 11.57     | 100.00 | 7.8373322     |
| -----     |        |     |            |                |           |        |               |
| В сумме = |        |     |            | 0.0338674      | 100.00    |        |               |
| ~~~~~     |        |     |            |                |           |        |               |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

[illegible]

|                         |           |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
|-------------------------|-----------|-----|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-----|------|
| 6003                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 884.00 | 772.00 | 63.00 | 11.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0010000 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6004                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 863.00 | 803.00 | 57.00 | 10.00 | 36.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0023000 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6005                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 828.00 | 862.00 | 51.00 | 36.00 | 37.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0018900 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6006                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 797.00 | 912.00 | 65.00 | 20.00 | 39.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0080800 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| ----- Примесь 0333----- |           |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6001                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 816.00 | 711.00 | 53.00 | 17.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0000490 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6002                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 795.00 | 744.00 | 53.00 | 14.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0000380 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6003                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 884.00 | 772.00 | 63.00 | 11.00 | 38.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0000160 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6004                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 863.00 | 803.00 | 57.00 | 10.00 | 36.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0000380 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6005                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 828.00 | 862.00 | 51.00 | 36.00 | 37.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0000320 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |
| 6006                    | П1        | 0.0 | 0.0 | 797.00 | 912.00 | 65.00 | 20.00 | 39.00 | 1.0 | 1.00 |
| 0                       | 0.0100000 |     |     |        |        |       |       |       |     |      |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/\text{ПДК}_1 + \dots + M_n/\text{ПДК}_n$ , а |  |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/\text{ПДК}_1 + \dots + C_{mn}/\text{ПДК}_n$    |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным                     |  |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                       |  |

|                                                        |        |          |      |                        |             |               |
|--------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-------------|---------------|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М       |        |          |      |                        |             |               |
| ~~~~~                                                  |        |          |      |                        |             |               |
| Источники                                              |        |          |      | Их расчетные параметры |             |               |
| Номер                                                  | Код    | Mq       | Тип  | Cm                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                      | 6001   | 0.021125 | П1   | 0.754512               | 0.50        | 11.4          |
| 2                                                      | 6002   | 0.016250 | П1   | 0.580393               | 0.50        | 11.4          |
| 3                                                      | 6003   | 0.007000 | П1   | 0.250016               | 0.50        | 11.4          |
| 4                                                      | 6004   | 0.016250 | П1   | 0.580393               | 0.50        | 11.4          |
| 5                                                      | 6005   | 0.013450 | П1   | 0.480387               | 0.50        | 11.4          |
| 6                                                      | 6006   | 1.290400 | П1   | 46.088596              | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                                  |        |          |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq= 1.364475 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |        |          |      |                        |             |               |
| Сумма Cm по всем источникам = 48.734299 долей ПДК      |        |          |      |                        |             |               |
| -----                                                  |        |          |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с     |        |          |      |                        |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

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 : 2000x1400 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

размеры: длина (по X) = 2000, ширина (по Y) = 1400, шаг сетки = 50

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Ки - код источника для верхней строки Ви

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

\_\_\_\_\_

---

-----

0.495 : 0.510 :

Фоп: 122 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 :  
 169 : 174 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.188: 0.199: 0.210: 0.222: 0.235: 0.250: 0.265: 0.282: 0.312: 0.340: 0.370: 0.401: 0.431: 0.458:  
 0.479: 0.495:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6001 : 6001 :  
 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: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 :  
 6005 : 6005 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.518: 0.515: 0.501: 0.480: 0.452: 0.422: 0.389: 0.357: 0.325: 0.297: 0.276: 0.260: 0.245: 0.231:  
 0.219: 0.207:  
 Фоп: 180 : 186 : 192 : 197 : 202 : 207 : 212 : 216 : 219 : 223 : 225 : 228 : 231 : 233 :  
 235 : 237 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.502: 0.501: 0.490: 0.470: 0.443: 0.414: 0.383: 0.351: 0.320: 0.293: 0.264: 0.249: 0.235: 0.221:  
 0.209: 0.198:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.197: 0.187: 0.178: 0.170: 0.163: 0.156: 0.149: 0.143: 0.137:  
 Фоп: 238 : 240 : 241 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.75 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.188: 0.179: 0.170: 0.162: 0.155: 0.148: 0.142: 0.136: 0.131:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1350 : Y-строка 2 Cmax= 0.622 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.204: 0.215: 0.228: 0.242: 0.258: 0.275: 0.293: 0.323: 0.358: 0.395: 0.437: 0.478: 0.520: 0.558:  
 0.589: 0.612:

Фоп: 119 : 121 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 :  
 167 : 174 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.195: 0.206: 0.218: 0.232: 0.246: 0.263: 0.281: 0.314: 0.348: 0.385: 0.425: 0.464: 0.505: 0.541:  
 0.572: 0.594:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.005:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6001 : 6005 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.622: 0.618: 0.602: 0.573: 0.534: 0.492: 0.447: 0.404: 0.363: 0.328: 0.296: 0.274: 0.257: 0.241:  
 0.227: 0.214:  
 Фоп: 180 : 187 : 193 : 199 : 205 : 210 : 215 : 219 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 :  
 238 : 239 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.605: 0.603: 0.589: 0.563: 0.527: 0.486: 0.442: 0.400: 0.358: 0.324: 0.292: 0.263: 0.246: 0.231:  
 0.217: 0.205:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.203: 0.192: 0.183: 0.174: 0.166: 0.159: 0.152: 0.146: 0.140:  
 Фоп: 241 : 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.194: 0.183: 0.174: 0.166: 0.158: 0.151: 0.144: 0.138: 0.133:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.773 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.210: 0.222: 0.236: 0.252: 0.270: 0.289: 0.319: 0.356: 0.398: 0.448: 0.500: 0.555: 0.611: 0.667:  
 0.720: 0.756:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6001 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.209: 0.197: 0.187: 0.178: 0.169: 0.161: 0.154: 0.148: 0.142:  
 Фоп: 244 : 245 : 246 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 252 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.200: 0.188: 0.178: 0.169: 0.161: 0.154: 0.147: 0.141: 0.135:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1250 : Y-строка 4 Cmax= 0.957 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.215: 0.229: 0.244: 0.262: 0.282: 0.308: 0.346: 0.392: 0.445: 0.506: 0.574: 0.643: 0.733: 0.808:  
 0.877: 0.930:

Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 131 : 134 : 139 : 144 : 150 : 156 :  
 164 : 172 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.206: 0.219: 0.234: 0.251: 0.270: 0.302: 0.339: 0.384: 0.435: 0.496: 0.561: 0.628: 0.715: 0.787:  
 0.854: 0.906:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:  
 0.007: 0.007:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.007:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6001 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.957: 0.953: 0.917: 0.856: 0.774: 0.685: 0.600: 0.526: 0.459: 0.401: 0.352: 0.310: 0.280: 0.261:  
 0.243: 0.228:  
 Фоп: 180 : 189 : 197 : 204 : 211 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 :  
 244 : 245 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :  
 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.935: 0.937: 0.906: 0.847: 0.768: 0.680: 0.596: 0.522: 0.455: 0.397: 0.348: 0.306: 0.269: 0.250:  
 0.233: 0.218:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6001 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6005 : 6001 :  
 6001 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.214: 0.202: 0.191: 0.181: 0.172: 0.164: 0.157: 0.150: 0.144:  
 Фоп: 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.205: 0.193: 0.182: 0.173: 0.164: 0.156: 0.149: 0.142: 0.136:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1200 : Y-строка 5 Cmax= 1.208 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=190)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.221: 0.235: 0.252: 0.271: 0.293: 0.330: 0.376: 0.431: 0.496: 0.571: 0.660: 0.762: 0.866: 0.972:  
 1.071: 1.153:

Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 146 : 153 :  
 161 : 170 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.211: 0.225: 0.242: 0.260: 0.282: 0.324: 0.369: 0.423: 0.488: 0.561: 0.648: 0.748: 0.847: 0.949:  
 1.045: 1.124:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.008:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 1.205: 1.208: 1.155: 1.061: 0.944: 0.821: 0.698: 0.596: 0.511: 0.439: 0.382: 0.332: 0.293: 0.270:  
 0.251: 0.234:  
 Фоп: 180 : 190 : 199 : 208 : 215 : 221 : 226 : 231 : 234 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 :  
 247 : 249 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.179: 1.190: 1.142: 1.055: 0.939: 0.817: 0.694: 0.593: 0.508: 0.436: 0.378: 0.329: 0.290: 0.259:  
 0.240: 0.224:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :  
 6001 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.220: 0.207: 0.195: 0.185: 0.175: 0.167: 0.159: 0.152: 0.145:  
 Фоп: 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 256 : 256 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.210: 0.197: 0.186: 0.176: 0.167: 0.158: 0.151: 0.144: 0.138:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Cmax= 1.555 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=192)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.225: 0.241: 0.259: 0.280: 0.309: 0.352: 0.405: 0.470: 0.549: 0.638: 0.761: 0.886: 1.021: 1.166:  
 1.306: 1.433:

Фоп: 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 140 : 148 :  
 158 : 168 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.216: 0.231: 0.249: 0.268: 0.303: 0.345: 0.398: 0.463: 0.540: 0.628: 0.748: 0.871: 1.002: 1.142:  
 1.277: 1.401:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:  
 0.010: 0.010:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009:  
 0.008: 0.008:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 1.531: 1.555: 1.485: 1.333: 1.152: 0.973: 0.815: 0.674: 0.566: 0.481: 0.410: 0.354: 0.309: 0.278:  
 0.258: 0.240:  
 Фоп: 180 : 192 : 203 : 213 : 220 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 :  
 251 : 252 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.501: 1.537: 1.476: 1.329: 1.148: 0.970: 0.813: 0.671: 0.563: 0.477: 0.407: 0.351: 0.306: 0.267:  
 0.247: 0.230:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.009: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : 6004 : 6005 :  
 6005 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.224: 0.211: 0.198: 0.187: 0.178: 0.169: 0.161: 0.153: 0.146:  
 Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.214: 0.201: 0.189: 0.179: 0.169: 0.161: 0.153: 0.146: 0.139:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 7 Cmax= 2.023 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра=195)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.229: 0.246: 0.265: 0.288: 0.324: 0.373: 0.434: 0.509: 0.598: 0.723: 0.858: 1.017: 1.198: 1.383:  
 1.559: 1.742:

Фоп: 104 : 105 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 127 : 134 : 142 :  
 153 : 165 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 3.48 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.219: 0.236: 0.255: 0.276: 0.318: 0.367: 0.427: 0.502: 0.590: 0.713: 0.846: 1.004: 1.179: 1.358:  
 1.527: 1.708:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.010:  
 0.011: 0.008:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 1.922: 2.023: 1.939: 1.699: 1.408: 1.143: 0.930: 0.757: 0.619: 0.517: 0.437: 0.374: 0.324: 0.286:  
 0.264: 0.245:  
 Фоп: 180 : 195 : 208 : 219 : 227 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 : 253 :  
 255 : 256 :  
 Уоп: 3.75 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.891: 2.008: 1.934: 1.697: 1.406: 1.140: 0.927: 0.754: 0.617: 0.514: 0.434: 0.371: 0.321: 0.274:  
 0.253: 0.234:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.009: 0.005: 0.001: : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6005 : 6002 : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6005 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.228: 0.214: 0.201: 0.190: 0.180: 0.170: 0.162: 0.155: 0.148:  
 Фоп: 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 260 : 261 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.218: 0.204: 0.192: 0.181: 0.171: 0.162: 0.154: 0.147: 0.140:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

y= 1050 : Y-строка 8 Cmax= 3.008 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.233: 0.250: 0.270: 0.294: 0.337: 0.390: 0.458: 0.543: 0.650: 0.795: 0.961: 1.160: 1.385: 1.598:  
 2.024: 2.602:

Фоп: 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 :  
 145 : 160 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 1.96 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.223: 0.240: 0.259: 0.290: 0.332: 0.386: 0.452: 0.538: 0.644: 0.787: 0.952: 1.149: 1.370: 1.575:  
 1.993: 2.557:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012:  
 0.014: 0.015:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008:  
 0.010: 0.011:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 3.008: 2.918: 2.568: 2.143: 1.683: 1.310: 1.034: 0.830: 0.668: 0.551: 0.460: 0.391: 0.336: 0.293:  
 0.269: 0.249:  
 Фоп: 180 : 200 : 216 : 228 : 236 : 241 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
 258 : 259 :  
 Уоп: 1.32 : 2.11 : 4.71 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 2.966: 2.902: 2.567: 2.142: 1.682: 1.308: 1.032: 0.827: 0.665: 0.548: 0.457: 0.388: 0.333: 0.290:  
 0.257: 0.238:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.014: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.011: 0.005: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6002 : : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.232: 0.217: 0.203: 0.192: 0.181: 0.172: 0.163: 0.156: 0.149:  
 Фоп: 260 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.221: 0.206: 0.194: 0.182: 0.173: 0.163: 0.155: 0.148: 0.141:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 9 Cmax= 5.959 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=179)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.235: 0.253: 0.274: 0.302: 0.346: 0.405: 0.479: 0.572: 0.698: 0.856: 1.058: 1.307: 1.581: 2.009:  
 3.005: 4.505:

Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 107 : 110 : 115 : 122 :  
 133 : 151 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.11 :  
 0.91 : 0.80 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.225: 0.243: 0.263: 0.298: 0.341: 0.400: 0.474: 0.567: 0.692: 0.850: 1.050: 1.299: 1.569: 1.990:  
 2.969: 4.449:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012:  
 0.017: 0.024:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006:  
 0.011: 0.015:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 5.959: 5.517: 3.639: 2.550: 1.905: 1.443: 1.116: 0.881: 0.703: 0.574: 0.477: 0.402: 0.344: 0.299:  
 0.272: 0.252:  
 Фоп: 179 : 209 : 229 : 240 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :  
 262 : 263 :  
 Уоп: 0.76 : 1.00 : 2.64 : 5.81 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 5.897: 5.497: 3.638: 2.550: 1.905: 1.442: 1.113: 0.878: 0.701: 0.570: 0.474: 0.399: 0.341: 0.295:  
 0.260: 0.241:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.023: 0.010: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.014: 0.005: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6002 : : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.234: 0.218: 0.205: 0.193: 0.182: 0.173: 0.164: 0.156: 0.149:  
 Фоп: 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.223: 0.209: 0.195: 0.184: 0.174: 0.164: 0.156: 0.149: 0.142:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 950 : Y-строка 10 Cmax= 11.724 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=180)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.237: 0.255: 0.276: 0.306: 0.354: 0.414: 0.491: 0.592: 0.729: 0.904: 1.135: 1.439: 1.793: 2.522:  
 4.438: 7.774:

Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 98 : 99 : 101 : 106 :  
 114 : 131 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.56 :  
 0.83 : 0.56 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.227: 0.244: 0.265: 0.301: 0.349: 0.410: 0.486: 0.587: 0.724: 0.900: 1.130: 1.434: 1.789: 2.508:  
 4.408: 7.716:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.011:  
 0.019: 0.033:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.003:  
 0.008: 0.016:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc :11.724:11.617: 4.947: 2.724: 1.968: 1.490: 1.149: 0.905: 0.720: 0.584: 0.485: 0.408: 0.348: 0.302:  
 0.274: 0.253:  
 Фоп: 180 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :  
 266 : 267 :  
 Уоп: 0.50 : 0.73 : 1.12 : 3.30 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви :11.644:11.615: 4.945: 2.723: 1.968: 1.489: 1.147: 0.902: 0.717: 0.581: 0.482: 0.405: 0.344: 0.299:  
 0.262: 0.242:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.035: 0.002: 0.002: : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.016: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.235: 0.220: 0.206: 0.194: 0.183: 0.173: 0.165: 0.157: 0.150:  
 Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.225: 0.209: 0.196: 0.184: 0.174: 0.165: 0.157: 0.149: 0.142:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 900 : Y-строка 11 Cmax= 13.780 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 82)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.237: 0.255: 0.277: 0.308: 0.356: 0.418: 0.497: 0.599: 0.742: 0.930: 1.182: 1.525: 1.988: 2.856:  
 5.622:13.780:

Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 :  
 85 : 82 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.94 :  
 0.88 : 0.57 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.227: 0.245: 0.266: 0.304: 0.352: 0.414: 0.493: 0.594: 0.738: 0.926: 1.178: 1.521: 1.986: 2.850:  
 5.611:13.769:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005:  
 0.011: 0.011:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :  
 0.001: :  
 Ки : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : :  
 6004 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc :11.633: 9.581: 4.754: 2.573: 1.850: 1.447: 1.128: 0.897: 0.719: 0.582: 0.484: 0.408: 0.349: 0.303:  
 0.275: 0.254:  
 Фоп: 22 : 289 : 279 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
 271 : 270 :  
 Уоп: 0.50 : 0.56 : 0.89 : 1.86 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви :11.633: 9.581: 4.750: 2.569: 1.848: 1.445: 1.125: 0.894: 0.716: 0.579: 0.480: 0.404: 0.345: 0.299:  
 0.263: 0.242:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : : : 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.236: 0.220: 0.206: 0.194: 0.183: 0.174: 0.165: 0.157: 0.150:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.225: 0.209: 0.196: 0.185: 0.174: 0.165: 0.157: 0.149: 0.142:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 850 : Y-строка 12 Cmax= 8.772 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 35)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.236: 0.254: 0.275: 0.306: 0.353: 0.414: 0.494: 0.594: 0.735: 0.923: 1.172: 1.530: 2.035: 2.804:  
 4.717: 8.772:

Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 :  
 58 : 35 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.87 :  
 1.30 : 0.81 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.226: 0.244: 0.265: 0.302: 0.350: 0.410: 0.490: 0.591: 0.732: 0.919: 1.169: 1.528: 2.034: 2.803:  
 4.714: 8.772:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.003: :  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 8.494: 5.774: 3.488: 2.164: 1.650: 1.341: 1.072: 0.863: 0.697: 0.571: 0.477: 0.402: 0.345: 0.299:  
 0.274: 0.253:  
 Фоп: 352 : 320 : 302 : 293 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
 275 : 274 :  
 Уоп: 0.60 : 0.67 : 0.93 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 8.486: 5.677: 3.451: 2.153: 1.646: 1.336: 1.067: 0.858: 0.693: 0.566: 0.472: 0.397: 0.341: 0.295:  
 0.262: 0.241:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.008: 0.097: 0.037: 0.011: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.235: 0.219: 0.206: 0.194: 0.183: 0.173: 0.165: 0.157: 0.150:  
 Фоп: 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.224: 0.209: 0.196: 0.184: 0.174: 0.165: 0.156: 0.149: 0.142:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 800 : Y-строка 13 Cmax= 4.112 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=357)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.234: 0.252: 0.273: 0.301: 0.346: 0.404: 0.479: 0.577: 0.706: 0.883: 1.111: 1.433: 1.868: 2.448:  
 3.161: 4.016:

Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 :  
 41 : 21 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 3.41 : 1.16 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.225: 0.242: 0.262: 0.298: 0.342: 0.401: 0.476: 0.574: 0.703: 0.880: 1.108: 1.430: 1.866: 2.448:  
 3.161: 4.012:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:  
 : 0.003:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 4.112: 3.333: 2.456: 1.728: 1.454: 1.207: 0.985: 0.809: 0.657: 0.548: 0.459: 0.390: 0.336: 0.295:  
 0.271: 0.251:  
 Фоп: 357 : 334 : 317 : 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 :  
 279 : 278 :  
 Уоп: 0.91 : 0.92 : 1.01 : 2.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 4.085: 3.253: 2.340: 1.707: 1.444: 1.200: 0.978: 0.803: 0.652: 0.543: 0.455: 0.385: 0.331: 0.282:  
 0.259: 0.239:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.027: 0.080: 0.065: 0.021: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : : : 0.051: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : : : 6005 : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.233: 0.218: 0.205: 0.193: 0.182: 0.173: 0.164: 0.156: 0.149:  
 Фоп: 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.222: 0.207: 0.195: 0.183: 0.173: 0.164: 0.156: 0.148: 0.141:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 750 : Y-строка 14 Cmax= 2.356 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 15)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.232: 0.249: 0.269: 0.294: 0.336: 0.390: 0.460: 0.548: 0.661: 0.819: 1.011: 1.269: 1.590: 1.967:  
 2.266: 2.356:

Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 57 : 51 : 42 :  
 31 : 15 :  
 Уоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 3.40 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.222: 0.239: 0.258: 0.290: 0.333: 0.386: 0.457: 0.545: 0.658: 0.816: 1.008: 1.267: 1.589: 1.966:  
 2.265: 2.354:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6004 : 6001 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : :  
 : :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 2.305: 2.064: 1.755: 1.484: 1.269: 1.069: 0.893: 0.744: 0.612: 0.517: 0.439: 0.375: 0.326: 0.290:  
 0.267: 0.248:  
 Фоп: 358 : 342 : 327 : 317 : 309 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 283 :  
 283 : 282 :  
 Уоп: 1.96 : 1.25 : 2.38 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 2.287: 1.988: 1.663: 1.448: 1.253: 1.058: 0.883: 0.736: 0.606: 0.511: 0.433: 0.370: 0.321: 0.276:  
 0.255: 0.236:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.015: 0.038: 0.049: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.003: 0.038: 0.031: 0.013: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :  
 6005 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.231: 0.216: 0.203: 0.191: 0.181: 0.171: 0.163: 0.155: 0.148:  
 Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.220: 0.205: 0.193: 0.181: 0.172: 0.163: 0.155: 0.147: 0.141:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 700 : Y-строка 15 Cmax= 1.767 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра= 12)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.228: 0.245: 0.263: 0.285: 0.322: 0.372: 0.434: 0.511: 0.608: 0.735: 0.893: 1.084: 1.308: 1.534:  
 1.713: 1.767:

Фоп: 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 43 : 35 :  
 24 : 12 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.218: 0.234: 0.252: 0.274: 0.318: 0.369: 0.431: 0.508: 0.605: 0.731: 0.890: 1.082: 1.306: 1.532:  
 1.711: 1.764:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 1.714: 1.562: 1.443: 1.286: 1.107: 0.940: 0.799: 0.671: 0.565: 0.482: 0.413: 0.357: 0.312: 0.283:  
 0.262: 0.243:  
 Фоп: 359 : 346 : 334 : 324 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 :  
 286 : 285 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.684: 1.542: 1.390: 1.233: 1.073: 0.921: 0.785: 0.660: 0.557: 0.475: 0.407: 0.351: 0.306: 0.270:  
 0.249: 0.231:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.021: 0.017: 0.025: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6005 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.008: 0.003: 0.020: 0.018: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :  
 6005 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.227: 0.213: 0.200: 0.189: 0.179: 0.170: 0.162: 0.154: 0.147:  
 Фоп: 284 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.216: 0.202: 0.190: 0.179: 0.170: 0.161: 0.153: 0.146: 0.140:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 650 : Y-строка 16 Cmax= 1.395 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=359)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.224: 0.239: 0.257: 0.277: 0.306: 0.349: 0.403: 0.470: 0.550: 0.650: 0.773: 0.914: 1.064: 1.208:  
 1.318: 1.369:

Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 :  
 20 : 10 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.214: 0.229: 0.246: 0.266: 0.303: 0.346: 0.401: 0.467: 0.547: 0.647: 0.770: 0.911: 1.061: 1.205:  
 1.314: 1.358:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : 0.005:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : :  
 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 1.395: 1.295: 1.186: 1.079: 0.951: 0.824: 0.708: 0.597: 0.516: 0.445: 0.385: 0.337: 0.298: 0.275:  
 0.256: 0.238:  
 Фоп: 359 : 348 : 339 : 330 : 322 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 :  
 290 : 289 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 :  
 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.332: 1.253: 1.144: 1.030: 0.911: 0.797: 0.690: 0.585: 0.506: 0.436: 0.377: 0.330: 0.284: 0.262:  
 0.243: 0.227:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.031: 0.022: 0.019: 0.023: 0.019: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.023: 0.013: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 :  
 6001 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.223: 0.209: 0.197: 0.187: 0.177: 0.168: 0.160: 0.153: 0.146:  
 Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 284 : 283 : 282 : 282 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.212: 0.199: 0.187: 0.177: 0.168: 0.159: 0.152: 0.145: 0.139:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 600 : Y-строка 17 Cmax= 1.118 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=359)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.219: 0.233: 0.250: 0.268: 0.289: 0.327: 0.373: 0.428: 0.494: 0.571: 0.659: 0.764: 0.868: 0.962:  
 1.033: 1.079:

Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 25 :  
 17 : 8 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.209: 0.223: 0.239: 0.257: 0.277: 0.324: 0.370: 0.425: 0.491: 0.568: 0.655: 0.761: 0.865: 0.959:  
 1.028: 1.059:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.015:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :  
 0.001: 0.006:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : :  
 6002 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 1.118: 1.063: 0.970: 0.897: 0.809: 0.714: 0.614: 0.536: 0.467: 0.407: 0.358: 0.316: 0.288: 0.267:  
 0.249: 0.233:  
 Фоп: 359 : 350 : 342 : 334 : 327 : 321 : 316 : 311 : 308 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 :  
 293 : 292 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.051: 1.007: 0.937: 0.858: 0.772: 0.685: 0.593: 0.519: 0.455: 0.396: 0.349: 0.308: 0.273: 0.253:  
 0.236: 0.221:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.030: 0.031: 0.013: 0.019: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.029: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6001 :  
 6001 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.218: 0.205: 0.194: 0.184: 0.174: 0.166: 0.158: 0.151: 0.145:  
 Фоп: 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.207: 0.195: 0.184: 0.174: 0.165: 0.157: 0.150: 0.143: 0.137:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 550 : Y-строка 18 Cmax= 0.900 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.214: 0.227: 0.242: 0.259: 0.278: 0.303: 0.342: 0.387: 0.440: 0.500: 0.565: 0.635: 0.707: 0.777:  
 0.830: 0.869:

Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 22 :  
 15 : 7 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.204: 0.216: 0.231: 0.248: 0.266: 0.300: 0.339: 0.384: 0.436: 0.497: 0.562: 0.632: 0.704: 0.772:  
 0.820: 0.843:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.005: 0.017:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.000: : : : : : : : 0.001:  
 0.005: 0.006:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : : : : : : : : 6002 :  
 6002 : 6005 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.900: 0.871: 0.806: 0.746: 0.673: 0.606: 0.540: 0.477: 0.421: 0.371: 0.330: 0.298: 0.276: 0.258:  
 0.241: 0.226:  
 Фоп: 0 : 351 : 344 : 337 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 :  
 297 : 295 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.837: 0.813: 0.771: 0.715: 0.642: 0.579: 0.518: 0.460: 0.408: 0.361: 0.321: 0.282: 0.262: 0.244:  
 0.229: 0.214:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.030: 0.032: 0.010: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.024: 0.014: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.213: 0.201: 0.190: 0.180: 0.172: 0.163: 0.156: 0.149: 0.143:  
 Фоп: 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.202: 0.190: 0.180: 0.171: 0.162: 0.155: 0.148: 0.141: 0.135:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 19 Cmax= 0.726 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.208: 0.220: 0.234: 0.249: 0.266: 0.284: 0.313: 0.349: 0.391: 0.437: 0.487: 0.539: 0.586: 0.629:  
 0.671: 0.705:

Фоп: 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 :  
 13 : 7 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.198: 0.210: 0.223: 0.238: 0.254: 0.272: 0.310: 0.346: 0.388: 0.434: 0.483: 0.535: 0.580: 0.621:  
 0.657: 0.672:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 0.008: 0.017:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.000: : : : : 0.001: 0.001: 0.003:  
 0.005: 0.008:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6005 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.726: 0.708: 0.663: 0.616: 0.571: 0.521: 0.470: 0.422: 0.377: 0.339: 0.305: 0.284: 0.265: 0.248:  
 0.233: 0.219:  
 Фоп: 0 : 352 : 346 : 340 : 334 : 328 : 324 : 319 : 316 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 :  
 300 : 298 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.673: 0.656: 0.626: 0.586: 0.544: 0.497: 0.450: 0.405: 0.364: 0.327: 0.295: 0.268: 0.251: 0.235:  
 0.221: 0.208:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.025: 0.028: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.019: 0.014: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.207: 0.196: 0.186: 0.177: 0.169: 0.161: 0.154: 0.147: 0.141:  
 Фоп: 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 289 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.196: 0.186: 0.176: 0.167: 0.159: 0.152: 0.145: 0.139: 0.134:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 450 : Y-строка 20 Cmax= 0.595 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.202: 0.213: 0.226: 0.239: 0.254: 0.270: 0.288: 0.316: 0.348: 0.384: 0.421: 0.459: 0.496: 0.528:  
 0.558: 0.582:

Фоп: 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 :  
 12 : 6 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.192: 0.203: 0.215: 0.228: 0.242: 0.258: 0.275: 0.312: 0.344: 0.380: 0.417: 0.454: 0.489: 0.518:  
 0.540: 0.552:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:  
 0.009: 0.014:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:  
 0.005: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 :  
 6005 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.595: 0.586: 0.559: 0.523: 0.488: 0.450: 0.411: 0.374: 0.340: 0.308: 0.288: 0.270: 0.253: 0.238:  
 0.225: 0.213:  
 Фоп: 0 : 353 : 347 : 342 : 336 : 331 : 327 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 :  
 303 : 301 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.551: 0.542: 0.522: 0.495: 0.464: 0.429: 0.393: 0.358: 0.327: 0.296: 0.271: 0.254: 0.239: 0.225:  
 0.213: 0.201:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.020: 0.022: 0.016: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6001 :  
 Ви : 0.015: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.201: 0.191: 0.182: 0.173: 0.165: 0.158: 0.151: 0.145: 0.139:  
 Фоп: 300 : 298 : 297 : 296 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.190: 0.181: 0.172: 0.164: 0.156: 0.149: 0.143: 0.137: 0.132:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 400 : Y-строка 21 Cmax= 0.496 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.196: 0.206: 0.217: 0.229: 0.242: 0.257: 0.272: 0.288: 0.312: 0.339: 0.367: 0.395: 0.423: 0.448:  
 0.470: 0.487:

Фоп: 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 :  
 11 : 5 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.186: 0.196: 0.207: 0.218: 0.231: 0.245: 0.259: 0.274: 0.307: 0.334: 0.362: 0.389: 0.415: 0.436:  
 0.451: 0.460:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:  
 0.009: 0.011:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:  
 0.005: 0.009:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 :  
 6001 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.496: 0.491: 0.472: 0.448: 0.420: 0.391: 0.362: 0.333: 0.306: 0.288: 0.272: 0.256: 0.242: 0.229:  
 0.217: 0.206:  
 Фоп: 0 : 354 : 348 : 343 : 338 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 :  
 306 : 304 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.460: 0.454: 0.438: 0.420: 0.397: 0.371: 0.344: 0.318: 0.294: 0.271: 0.256: 0.241: 0.228: 0.216:  
 0.205: 0.194:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.015: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.195: 0.186: 0.177: 0.169: 0.162: 0.155: 0.148: 0.143: 0.137:  
 Фоп: 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 :  
 Уоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.75 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.184: 0.176: 0.167: 0.160: 0.153: 0.146: 0.140: 0.135: 0.129:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.419 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.190: 0.199: 0.209: 0.220: 0.231: 0.244: 0.257: 0.271: 0.285: 0.301: 0.323: 0.345: 0.364: 0.384:  
 0.401: 0.413:

Фоп: 55 : 53 : 52 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 15 :  
 10 : 5 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.180: 0.189: 0.198: 0.209: 0.220: 0.231: 0.244: 0.257: 0.270: 0.296: 0.317: 0.337: 0.355: 0.370:  
 0.382: 0.388:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:  
 0.008: 0.010:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.006: 0.009:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6001 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.419: 0.415: 0.402: 0.385: 0.365: 0.343: 0.320: 0.300: 0.285: 0.270: 0.257: 0.243: 0.231: 0.219:  
 0.209: 0.198:  
 Фоп: 0 : 355 : 350 : 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 :  
 308 : 306 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.388: 0.383: 0.374: 0.360: 0.344: 0.324: 0.304: 0.281: 0.267: 0.254: 0.241: 0.229: 0.218: 0.207:  
 0.197: 0.187:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.189: 0.181: 0.172: 0.165: 0.158: 0.152: 0.146: 0.140: 0.134:  
 Фоп: 305 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 :  
 Уоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.77 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.179: 0.170: 0.163: 0.156: 0.149: 0.143: 0.138: 0.132: 0.127:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 300 : Y-строка 23 Cmax= 0.358 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.183: 0.192: 0.201: 0.210: 0.221: 0.231: 0.243: 0.254: 0.266: 0.278: 0.290: 0.304: 0.319: 0.333:  
 0.345: 0.354:

Фоп: 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 :  
 9 : 5 :  
 Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.174: 0.182: 0.191: 0.200: 0.209: 0.220: 0.230: 0.241: 0.252: 0.263: 0.274: 0.295: 0.309: 0.319:  
 0.328: 0.331:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006:  
 0.006: 0.009:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.006: 0.008:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6001 :  
 6001 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.358: 0.356: 0.347: 0.336: 0.320: 0.303: 0.291: 0.279: 0.266: 0.254: 0.243: 0.231: 0.220: 0.210:  
 0.201: 0.192:  
 Фоп: 0 : 355 : 350 : 346 : 342 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 :  
 311 : 309 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.333: 0.330: 0.322: 0.313: 0.300: 0.285: 0.271: 0.261: 0.250: 0.239: 0.228: 0.218: 0.207: 0.198:  
 0.189: 0.181:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.183: 0.175: 0.168: 0.161: 0.154: 0.148: 0.143: 0.137: 0.132:  
 Фоп: 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.80 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.173: 0.165: 0.158: 0.152: 0.146: 0.140: 0.135: 0.130: 0.124:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 250 : Y-строка 24 Cmax= 0.311 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.177: 0.185: 0.193: 0.202: 0.210: 0.220: 0.230: 0.239: 0.249: 0.259: 0.269: 0.278: 0.287: 0.294:  
 0.301: 0.308:

Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 :  
 9 : 4 :  
 Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :  
 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.168: 0.175: 0.183: 0.191: 0.200: 0.208: 0.217: 0.227: 0.236: 0.245: 0.253: 0.262: 0.269: 0.275:  
 0.284: 0.289:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.007:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.006: 0.006:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.311: 0.309: 0.304: 0.295: 0.287: 0.279: 0.269: 0.260: 0.250: 0.239: 0.229: 0.220: 0.210: 0.201:  
 0.193: 0.185:  
 Фоп: 0 : 355 : 351 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 :  
 313 : 311 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.289: 0.287: 0.282: 0.275: 0.267: 0.260: 0.252: 0.243: 0.234: 0.225: 0.215: 0.207: 0.198: 0.190:  
 0.182: 0.174:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 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:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.177: 0.170: 0.163: 0.157: 0.151: 0.145: 0.140: 0.134: 0.129:  
 Фоп: 309 : 308 : 306 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.77 : 0.83 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.167: 0.160: 0.154: 0.148: 0.142: 0.137: 0.132: 0.127: 0.122:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 200 : Y-строка 25 Cmax= 0.278 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.171: 0.178: 0.186: 0.193: 0.201: 0.209: 0.217: 0.226: 0.234: 0.243: 0.251: 0.258: 0.265: 0.270:  
 0.274: 0.277:

Фоп: 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 26 : 23 : 20 : 16 : 12 :  
 8 : 4 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 :  
 0.74 : 0.74 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.162: 0.169: 0.176: 0.183: 0.190: 0.198: 0.206: 0.213: 0.221: 0.229: 0.236: 0.242: 0.248: 0.253:  
 0.256: 0.258:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
 0.006: 0.006:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.005:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.278: 0.277: 0.274: 0.270: 0.265: 0.258: 0.251: 0.243: 0.234: 0.226: 0.217: 0.209: 0.201: 0.193:  
 0.185: 0.178:  
 Фоп: 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 340 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 :  
 315 : 313 :  
 Уоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.259: 0.258: 0.256: 0.252: 0.247: 0.241: 0.234: 0.227: 0.220: 0.212: 0.204: 0.196: 0.189: 0.181:  
 0.174: 0.168:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 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:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.171: 0.165: 0.158: 0.152: 0.147: 0.142: 0.136: 0.131: 0.125:  
 Фоп: 311 : 310 : 308 : 306 : 305 : 304 : 303 : 301 : 300 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.74 : 0.80 : 0.87 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.161: 0.155: 0.149: 0.144: 0.139: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 150 : Y-строка 26 Cmax= 0.256 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 :  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.166: 0.172: 0.178: 0.185: 0.192: 0.199: 0.206: 0.214: 0.221: 0.228: 0.234: 0.240: 0.246: 0.250:  
 0.253: 0.255:

Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 :  
 8 : 4 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.157: 0.163: 0.169: 0.175: 0.182: 0.188: 0.195: 0.202: 0.208: 0.214: 0.220: 0.226: 0.230: 0.234:  
 0.237: 0.238:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 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: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.006:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.256: 0.255: 0.253: 0.250: 0.246: 0.240: 0.234: 0.228: 0.221: 0.214: 0.206: 0.199: 0.192: 0.185:  
 0.178: 0.172:  
 Фоп: 0 : 356 : 352 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 :  
 317 : 315 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.239: 0.238: 0.236: 0.233: 0.229: 0.224: 0.219: 0.213: 0.207: 0.200: 0.193: 0.187: 0.180: 0.174:  
 0.168: 0.162:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 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: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.165: 0.159: 0.154: 0.148: 0.143: 0.138: 0.133: 0.128: 0.122:  
 Фоп: 313 : 312 : 310 : 308 : 307 : 306 : 304 : 303 : 303 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.78 : 0.84 : 0.89 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.156: 0.150: 0.145: 0.140: 0.135: 0.130: 0.125: 0.121: 0.115:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 100 : Y-строка 27 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.160: 0.166: 0.171: 0.177: 0.184: 0.190: 0.196: 0.202: 0.208: 0.214: 0.220: 0.225: 0.229: 0.233:  
 0.235: 0.237:

Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 :  
 7 : 3 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.151: 0.157: 0.162: 0.168: 0.173: 0.179: 0.185: 0.191: 0.196: 0.202: 0.207: 0.211: 0.215: 0.218:  
 0.220: 0.221:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 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: 0.005:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.238: 0.237: 0.235: 0.233: 0.229: 0.225: 0.220: 0.214: 0.208: 0.202: 0.196: 0.190: 0.183: 0.177:  
 0.171: 0.165:  
 Фоп: 0 : 356 : 353 : 349 : 346 : 343 : 339 : 336 : 333 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 :  
 319 : 317 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 :  
 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.222: 0.221: 0.220: 0.217: 0.214: 0.210: 0.205: 0.200: 0.195: 0.190: 0.184: 0.178: 0.172: 0.167:  
 0.161: 0.156:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.160: 0.154: 0.149: 0.144: 0.139: 0.134: 0.129: 0.124: 0.119:  
 Фоп: 315 : 313 : 312 : 310 : 309 : 307 : 306 : 305 : 304 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.77 : 0.82 : 0.88 : 0.93 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.150: 0.145: 0.141: 0.136: 0.131: 0.127: 0.122: 0.117: 0.112:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 50 : Y-строка 28 Cmax= 0.221 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.155: 0.160: 0.165: 0.170: 0.176: 0.181: 0.187: 0.192: 0.197: 0.202: 0.207: 0.211: 0.215: 0.217:  
 0.220: 0.221:

Фоп: 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 :  
 7 : 3 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 :  
 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.146: 0.151: 0.156: 0.161: 0.166: 0.171: 0.176: 0.181: 0.186: 0.190: 0.194: 0.198: 0.201: 0.204:  
 0.206: 0.207:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 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:  
 0.004: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.221: 0.221: 0.220: 0.218: 0.215: 0.211: 0.207: 0.202: 0.197: 0.192: 0.186: 0.181: 0.176: 0.170:  
 0.165: 0.159:  
 Фоп: 0 : 357 : 353 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 330 : 327 : 325 : 323 :  
 321 : 319 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :  
 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.207: 0.206: 0.205: 0.203: 0.201: 0.197: 0.193: 0.189: 0.185: 0.180: 0.175: 0.170: 0.165: 0.160:  
 0.155: 0.150:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :

~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.154: 0.149: 0.145: 0.140: 0.135: 0.131: 0.126: 0.120: 0.116:  
 Фоп: 317 : 315 : 313 : 312 : 310 : 309 : 308 : 307 : 305 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.81 : 0.86 : 0.91 : 0.97 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.145: 0.141: 0.136: 0.132: 0.128: 0.123: 0.118: 0.114: 0.109:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 29 Cmax= 0.207 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 0)

:  
 -----  
 x= 0 : 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:  
 700: 750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.149: 0.154: 0.159: 0.163: 0.168: 0.173: 0.178: 0.182: 0.187: 0.191: 0.195: 0.199: 0.202: 0.204:  
 0.206: 0.207:

Фоп: 41 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 26 : 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 :  
 6 : 3 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.141: 0.145: 0.150: 0.154: 0.159: 0.163: 0.168: 0.172: 0.176: 0.180: 0.183: 0.187: 0.189: 0.191:  
 0.193: 0.194:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 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: 0.004:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100: 1150: 1200: 1250: 1300: 1350: 1400: 1450:  
 1500: 1550:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:-----:  
 Qс : 0.207: 0.207: 0.206: 0.204: 0.202: 0.199: 0.195: 0.191: 0.187: 0.182: 0.178: 0.173: 0.168: 0.163:  
 0.159: 0.154:  
 Фоп: 0 : 357 : 354 : 350 : 347 : 344 : 342 : 339 : 336 : 333 : 331 : 329 : 326 : 324 :  
 322 : 320 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.194: 0.194: 0.193: 0.191: 0.189: 0.186: 0.183: 0.179: 0.175: 0.171: 0.167: 0.162: 0.158: 0.153:  
 0.149: 0.145:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 : 6006 :  
 Ви : 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: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 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:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

----  
 x= 1600: 1650: 1700: 1750: 1800: 1850: 1900: 1950: 2000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.149: 0.145: 0.140: 0.136: 0.131: 0.126: 0.122: 0.117: 0.112:  
 Фоп: 318 : 317 : 315 : 314 : 312 : 311 : 309 : 308 : 307 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.75 : 0.80 : 0.85 : 0.90 : 0.96 : 1.01 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.140: 0.136: 0.132: 0.128: 0.124: 0.119: 0.115: 0.110: 0.106:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 750.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.7800131 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|



2-| 0.204 0.215 0.228 0.242 0.258 0.275 0.293 0.323 0.358 0.395 0.437 0.478 0.520 0.558 0.589 0.612  
0.622 0.618 |- 2

|  
3-| 0.210 0.222 0.236 0.252 0.270 0.289 0.319 0.356 0.398 0.448 0.500 0.555 0.611 0.667 0.720 0.756  
0.773 0.765 |- 3

|  
4-| 0.215 0.229 0.244 0.262 0.282 0.308 0.346 0.392 0.445 0.506 0.574 0.643 0.733 0.808 0.877 0.930  
0.957 0.953 |- 4

|  
5-| 0.221 0.235 0.252 0.271 0.293 0.330 0.376 0.431 0.496 0.571 0.660 0.762 0.866 0.972 1.071 1.153  
1.205 1.208 |- 5

|  
6-| 0.225 0.241 0.259 0.280 0.309 0.352 0.405 0.470 0.549 0.638 0.761 0.886 1.021 1.166 1.306 1.433  
1.531 1.555 |- 6

|  
7-| 0.229 0.246 0.265 0.288 0.324 0.373 0.434 0.509 0.598 0.723 0.858 1.017 1.198 1.383 1.559 1.742  
1.922 2.023 |- 7

|  
8-| 0.233 0.250 0.270 0.294 0.337 0.390 0.458 0.543 0.650 0.795 0.961 1.160 1.385 1.598 2.024 2.602  
3.008 2.918 |- 8

|  
9-| 0.235 0.253 0.274 0.302 0.346 0.405 0.479 0.572 0.698 0.856 1.058 1.307 1.581 2.009 3.005 4.505  
5.959 5.517 |- 9

|  
10-| 0.237 0.255 0.276 0.306 0.354 0.414 0.491 0.592 0.729 0.904 1.135 1.439 1.793 2.522 4.438  
7.774 11.724 11.617 |-10

|  
11-| 0.237 0.255 0.277 0.308 0.356 0.418 0.497 0.599 0.742 0.930 1.182 1.525 1.988 2.856  
5.622 13.780 11.633 9.581 |-11

|  
12-| 0.236 0.254 0.275 0.306 0.353 0.414 0.494 0.594 0.735 0.923 1.172 1.530 2.035 2.804 4.717 8.772  
8.494 5.774 |-12

|  
13-| 0.234 0.252 0.273 0.301 0.346 0.404 0.479 0.577 0.706 0.883 1.111 1.433 1.868 2.448 3.161 4.016  
4.112 3.333 |-13

|  
14-| 0.232 0.249 0.269 0.294 0.336 0.390 0.460 0.548 0.661 0.819 1.011 1.269 1.590 1.967 2.266 2.356  
2.305 2.064 |-14

|  
15-C 0.228 0.245 0.263 0.285 0.322 0.372 0.434 0.511 0.608 0.735 0.893 1.084 1.308 1.534 1.713 1.767  
1.714 1.562 C-15

|  
16-| 0.224 0.239 0.257 0.277 0.306 0.349 0.403 0.470 0.550 0.650 0.773 0.914 1.064 1.208 1.318 1.369  
1.395 1.295 |-16

|  
17-| 0.219 0.233 0.250 0.268 0.289 0.327 0.373 0.428 0.494 0.571 0.659 0.764 0.868 0.962 1.033 1.079  
1.118 1.063 |-17

|  
18-| 0.214 0.227 0.242 0.259 0.278 0.303 0.342 0.387 0.440 0.500 0.565 0.635 0.707 0.777 0.830 0.869  
0.900 0.871 |-18

|  
19-| 0.208 0.220 0.234 0.249 0.266 0.284 0.313 0.349 0.391 0.437 0.487 0.539 0.586 0.629 0.671 0.705  
0.726 0.708 |-19

|  
20-| 0.202 0.213 0.226 0.239 0.254 0.270 0.288 0.316 0.348 0.384 0.421 0.459 0.496 0.528 0.558 0.582  
0.595 0.586 |-20

|



[illegible]

3.639 2.550 1.905 1.443 1.116 0.881 0.703 0.574 0.477 0.402 0.344 0.299 0.272 0.252 0.234 0.218  
0.205 0.193 | - 9

|  
4.947 2.724 1.968 1.490 1.149 0.905 0.720 0.584 0.485 0.408 0.348 0.302 0.274 0.253 0.235 0.220  
0.206 0.194 | -10

|  
4.754 2.573 1.850 1.447 1.128 0.897 0.719 0.582 0.484 0.408 0.349 0.303 0.275 0.254 0.236 0.220  
0.206 0.194 | -11

|  
3.488 2.164 1.650 1.341 1.072 0.863 0.697 0.571 0.477 0.402 0.345 0.299 0.274 0.253 0.235 0.219  
0.206 0.194 | -12

|  
2.456 1.728 1.454 1.207 0.985 0.809 0.657 0.548 0.459 0.390 0.336 0.295 0.271 0.251 0.233 0.218  
0.205 0.193 | -13

|  
1.755 1.484 1.269 1.069 0.893 0.744 0.612 0.517 0.439 0.375 0.326 0.290 0.267 0.248 0.231 0.216  
0.203 0.191 | -14

|  
1.443 1.286 1.107 0.940 0.799 0.671 0.565 0.482 0.413 0.357 0.312 0.283 0.262 0.243 0.227 0.213  
0.200 0.189 C-15

|  
1.186 1.079 0.951 0.824 0.708 0.597 0.516 0.445 0.385 0.337 0.298 0.275 0.256 0.238 0.223 0.209  
0.197 0.187 | -16

|  
0.970 0.897 0.809 0.714 0.614 0.536 0.467 0.407 0.358 0.316 0.288 0.267 0.249 0.233 0.218 0.205  
0.194 0.184 | -17

|  
0.806 0.746 0.673 0.606 0.540 0.477 0.421 0.371 0.330 0.298 0.276 0.258 0.241 0.226 0.213 0.201  
0.190 0.180 | -18

|  
0.663 0.616 0.571 0.521 0.470 0.422 0.377 0.339 0.305 0.284 0.265 0.248 0.233 0.219 0.207 0.196  
0.186 0.177 |-19

|  
0.559 0.523 0.488 0.450 0.411 0.374 0.340 0.308 0.288 0.270 0.253 0.238 0.225 0.213 0.201 0.191  
0.182 0.173 |-20

|  
0.472 0.448 0.420 0.391 0.362 0.333 0.306 0.288 0.272 0.256 0.242 0.229 0.217 0.206 0.195 0.186  
0.177 0.169 |-21

|  
0.402 0.385 0.365 0.343 0.320 0.300 0.285 0.270 0.257 0.243 0.231 0.219 0.209 0.198 0.189 0.181  
0.172 0.165 |-22

|  
0.347 0.336 0.320 0.303 0.291 0.279 0.266 0.254 0.243 0.231 0.220 0.210 0.201 0.192 0.183 0.175  
0.168 0.161 |-23

|  
0.304 0.295 0.287 0.279 0.269 0.260 0.250 0.239 0.229 0.220 0.210 0.201 0.193 0.185 0.177 0.170  
0.163 0.157 |-24

|  
0.274 0.270 0.265 0.258 0.251 0.243 0.234 0.226 0.217 0.209 0.201 0.193 0.185 0.178 0.171 0.165  
0.158 0.152 |-25

|  
0.253 0.250 0.246 0.240 0.234 0.228 0.221 0.214 0.206 0.199 0.192 0.185 0.178 0.172 0.165 0.159  
0.154 0.148 |-26

|  
0.235 0.233 0.229 0.225 0.220 0.214 0.208 0.202 0.196 0.190 0.183 0.177 0.171 0.165 0.160 0.154  
0.149 0.144 |-27

|



0.220 0.218 0.215 0.211 0.207 0.202 0.197 0.192 0.186 0.181 0.176 0.170 0.165 0.159 0.154 0.149  
0.145 0.140 |-28

|  
0.206 0.204 0.202 0.199 0.195 0.191 0.187 0.182 0.178 0.173 0.168 0.163 0.159 0.154 0.149 0.145  
0.140 0.136 |-29

|  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
35 36  
37 38 39 40 41  
--|-----|-----|-----|-----|-----|  
0.163 0.156 0.149 0.143 0.137 |- 1  
|  
0.166 0.159 0.152 0.146 0.140 |- 2  
|  
0.169 0.161 0.154 0.148 0.142 |- 3  
|  
0.172 0.164 0.157 0.150 0.144 |- 4  
|  
0.175 0.167 0.159 0.152 0.145 |- 5  
|  
0.178 0.169 0.161 0.153 0.146 |- 6  
|  
0.180 0.170 0.162 0.155 0.148 |- 7  
|  
0.181 0.172 0.163 0.156 0.149 |- 8  
|  
0.182 0.173 0.164 0.156 0.149 |- 9  
|  
0.183 0.173 0.165 0.157 0.150 |-10  
|  
0.183 0.174 0.165 0.157 0.150 |-11  
|  
0.183 0.173 0.165 0.157 0.150 |-12  
|

|       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.182 | 0.173 | 0.164 | 0.156 | 0.149 | -13  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.181 | 0.171 | 0.163 | 0.155 | 0.148 | -14  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.179 | 0.170 | 0.162 | 0.154 | 0.147 | C-15 |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.177 | 0.168 | 0.160 | 0.153 | 0.146 | -16  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.174 | 0.166 | 0.158 | 0.151 | 0.145 | -17  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.172 | 0.163 | 0.156 | 0.149 | 0.143 | -18  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.169 | 0.161 | 0.154 | 0.147 | 0.141 | -19  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.165 | 0.158 | 0.151 | 0.145 | 0.139 | -20  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.162 | 0.155 | 0.148 | 0.143 | 0.137 | -21  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.158 | 0.152 | 0.146 | 0.140 | 0.134 | -22  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.154 | 0.148 | 0.143 | 0.137 | 0.132 | -23  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.151 | 0.145 | 0.140 | 0.134 | 0.129 | -24  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.147 | 0.142 | 0.136 | 0.131 | 0.125 | -25  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.143 | 0.138 | 0.133 | 0.128 | 0.122 | -26  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.139 | 0.134 | 0.129 | 0.124 | 0.119 | -27  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.135 | 0.131 | 0.126 | 0.120 | 0.116 | -28  |
|       |       |       |       |       |      |
| 0.131 | 0.126 | 0.122 | 0.117 | 0.112 | -29  |
|       |       |       |       |       |      |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |      |

[illegible]

x= 488: 496: 500: 506: 508: 518: 522: 527: 532: 537: 541: 543: 551: 551:  
552:

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

:-----:

Qс : 0.290: 0.288: 0.298: 0.284: 0.297: 0.282: 0.294: 0.278: 0.291: 0.283: 0.275: 0.304: 0.280: 0.299:  
0.273:

Фоп: 28 : 27 : 27 : 25 : 26 : 24 : 25 : 23 : 23 : 22 : 21 : 23 : 21 : 22 :  
20 :

Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 6.00 : 0.74 : 6.00 :  
0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.274: 0.272: 0.282: 0.268: 0.281: 0.266: 0.277: 0.262: 0.274: 0.266: 0.259: 0.296: 0.263: 0.291:  
0.257:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003:  
0.005:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 :  
6001 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003:  
0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6002 : 6005 :  
6002 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 290: 316: 230: 248: 280: 307: 220: 155: 300: 276: 240: 229: 284: 208:  
291:

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

:-----:

x= 553: 556: 560: 562: 562: 563: 565: 566: 566: 567: 570: 574: 575: 576:  
576:

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

:-----:

Qс : 0.297: 0.318: 0.271: 0.279: 0.294: 0.313: 0.268: 0.244: 0.309: 0.293: 0.277: 0.273: 0.299: 0.265:  
0.305:







~~~~~  
~~~~~

---

y= 338: 318: 270: 329: 189: 293: 180: 196: 197: 282: 302: 282: 201: 295:  
194:

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

x= 739: 741: 749: 750: 752: 754: 760: 761: 761: 764: 764: 765: 766: 770:  
773:

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

Qс : 0.396: 0.372: 0.325: 0.387: 0.272: 0.348: 0.268: 0.275: 0.276: 0.338: 0.358: 0.338: 0.278: 0.351:  
0.275:

Фоп: 6 : 6 : 4 : 5 : 4 : 4 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 :  
2 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 :  
0.74 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.372: 0.348: 0.305: 0.362: 0.254: 0.326: 0.250: 0.257: 0.257: 0.316: 0.335: 0.316: 0.259: 0.327:  
0.256:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.006: 0.010:  
0.006:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.004: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007:  
0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 193: 209: 314: 168: 200: 306: 220: 328: 159: 179: 97: 213: 234: 186:  
316:





Qc : 0.264: 0.407: 0.291: 0.268: 0.232: 0.277: 0.309: 0.391: 0.243: 0.274: 0.303: 0.327: 0.285: 0.246:  
 0.238:  
 Фоп: 0 : 359 : 359 : 359 : 359 : 359 : 359 : 358 : 359 : 358 : 358 : 357 : 357 : 358 :  
 358 :  
 Уоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :  
 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.246: 0.379: 0.271: 0.250: 0.217: 0.258: 0.287: 0.363: 0.227: 0.255: 0.282: 0.304: 0.266: 0.229:  
 0.222:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 :  
 Ви : 0.006: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005:  
 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004:  
 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

y= 252: 210: 282: 115: 230: 140: 235: 266: 222: 227: 131: 252: 305: 159:  
 255:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:  
 x= 837: 840: 840: 842: 845: 849: 849: 854: 855: 858: 859: 866: 866: 869:  
 870:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:  
 Qc : 0.311: 0.282: 0.339: 0.242: 0.294: 0.252: 0.297: 0.323: 0.287: 0.291: 0.248: 0.310: 0.358: 0.258:  
 0.311:  
 Фоп: 357 : 357 : 356 : 357 : 356 : 356 : 356 : 355 : 355 : 355 : 356 : 354 : 354 : 355 :  
 354 :  
 Уоп: 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 6.00 :



Ви : 0.009: 0.010: 0.006: 0.012: 0.009: 0.009: 0.016: 0.006: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.015: 0.006:  
0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.004: 0.007: 0.005: 0.006: 0.008: 0.004: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.004:  
0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 312: 194: 269: 288: 335: 442: 117: 447: 282: 448: 431: 185: 323: 144:  
143:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 899: 900: 900: 900: 901: 901: 907: 909: 910: 910: 911: 912: 912: 913:  
914:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.360: 0.272: 0.320: 0.336: 0.385: 0.543: 0.241: 0.547: 0.329: 0.549: 0.517: 0.267: 0.369: 0.250:  
0.250:  
Фоп: 350 : 352 : 351 : 351 : 350 : 347 : 352 : 346 : 350 : 346 : 347 : 351 : 349 : 351 :  
351 :  
Uоп: 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.73 :  
0.73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.334: 0.253: 0.297: 0.312: 0.357: 0.507: 0.225: 0.512: 0.306: 0.514: 0.484: 0.249: 0.343: 0.233:  
0.233:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.011: 0.006: 0.009: 0.010: 0.011: 0.015: 0.005: 0.014: 0.009: 0.014: 0.012: 0.006: 0.010: 0.005:  
0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :  
Ви : 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.004: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.006: 0.004:  
0.004:



|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| y=      | 383:   | 220:   | 493:   | 474:   | 170:   | 474:   | 474:   | 371:   | 392:   | 485:   | 248:   | 350:   | 194:   | 385:   | 238: |
| x=      | 945:   | 947:   | 950:   | 953:   | 954:   | 954:   | 954:   | 955:   | 957:   | 957:   | 958:   | 962:   | 963:   | 963:   | 966: |
| :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| Qc :    | 0.428: | 0.280: | 0.603: | 0.564: | 0.258: | 0.564: | 0.407: | 0.433: | 0.581: | 0.292: | 0.380: | 0.267: | 0.421: | 0.286: |      |
| Фоп :   | 344 :  | 348 :  | 340 :  | 340 :  | 348 :  | 340 :  | 344 :  | 343 :  | 339 :  | 346 :  | 344 :  | 347 :  | 342 :  | 346 :  |      |
| Uоп :   | 6.00 : | 0.74 : | 6.00 : | 6.00 : | 0.73 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 0.74 : | 6.00 : | 0.74 : | 6.00 : | 0.74 : |      |
| :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
| Bn :    | 0.400: | 0.260: | 0.574: | 0.535: | 0.240: | 0.535: | 0.382: | 0.407: | 0.552: | 0.272: | 0.356: | 0.248: | 0.395: | 0.266: |      |
| Km :    | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |      |
| Bn :    | 0.010: | 0.006: | 0.010: | 0.009: | 0.006: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.007: | 0.008: | 0.006: | 0.008: | 0.006: |      |
| :0.011: | Km :   | 6001 : | 6004 : | 6004 : | 6001 : | 6004 : | 6001 : | 6001 : | 6004 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |      |
| 6004 :  | Bn :   | 0.006: | 0.004: | 0.008: | 0.007: | 0.004: | 0.006: | 0.007: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.004: | 0.006: | 0.004: |      |
| 0.008:  | Km :   | 6004 : | 6005 : | 6005 : | 6002 : | 6005 : | 6004 : | 6004 : | 6005 : | 6002 : | 6004 : | 6002 : | 6004 : | 6002 : |      |
| 6005 :  | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| y=      | 403:   | 340:   | 342:   | 499:   | 518:   | 187:   | 395:   | 417:   | 370:   | 213:   | 510:   | 407:   | 359:   | 429:   |      |
| 533:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| x=      | 972:   | 973:   | 975:   | 976:   | 976:   | 977:   | 978:   | 978:   | 983:   | 984:   | 986:   | 992:   | 993:   | 993:   |      |
| :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| -----   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| 993:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.440: 0.366: 0.367: 0.590: 0.628: 0.262: 0.426: 0.455: 0.394: 0.272: 0.603: 0.434: 0.377: 0.463:
0.641:
Фоп: 341 : 343 : 343 : 337 : 336 : 346 : 341 : 340 : 341 : 345 : 335 : 339 : 340 : 338 :
333 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.415: 0.343: 0.344: 0.562: 0.599: 0.244: 0.401: 0.430: 0.371: 0.254: 0.575: 0.410: 0.354: 0.438:
0.611:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.013: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.012: 0.007: 0.007: 0.008:
0.014:
Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.008: 0.005: 0.006: 0.006:
0.009:
Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6002 : 6001 : 6001 : 6004 : 6002 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 :
6005 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 204: 523: 391: 436: 418: 384: 429: 405: 448: 224: 410: 398: 442: 462:
404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
x= 996: 1001: 1002: 1003: 1004: 1012: 1012: 1015: 1017: 1020: 1022: 1024: 1025: 1029:
1031:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.267: 0.613: 0.408: 0.464: 0.441: 0.395: 0.450: 0.417: 0.472: 0.272: 0.419: 0.404: 0.459: 0.483:
0.407:
Фоп: 344 : 332 : 338 : 336 : 337 : 338 : 336 : 337 : 335 : 342 : 336 : 336 : 334 : 333 :
335 :

```

Уоп: 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.249: 0.585: 0.385: 0.440: 0.417: 0.373: 0.427: 0.395: 0.448: 0.254: 0.397: 0.383: 0.436: 0.460:  
0.386:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 0.006: 0.013: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010:  
0.007:

Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :

Ви : 0.004: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.005:

Ки : 6002 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 454: 235: 210: 426: 474: 419: 465: 218: 436: 481: 482: 429: 472: 254:  
496:

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

x= 1034: 1035: 1037: 1037: 1040: 1045: 1047: 1048: 1048: 1048: 1049: 1055: 1055: 1059:  
1060:

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

Qс : 0.467: 0.275: 0.264: 0.429: 0.492: 0.416: 0.473: 0.266: 0.434: 0.495: 0.494: 0.421: 0.475: 0.279:  
0.505:

Фоп: 333 : 340 : 341 : 334 : 331 : 333 : 331 : 340 : 332 : 330 : 330 : 332 : 330 : 338 :  
328 :

Уоп: 6.00 : 0.74 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 :  
6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.445: 0.256: 0.246: 0.407: 0.469: 0.395: 0.450: 0.248: 0.413: 0.472: 0.472: 0.400: 0.453: 0.260:  
0.482:



Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.010: 0.006:  
0.010:  
Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 :  
6004 :  
Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004:  
0.006:  
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 :  
6005 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 450: 455: 507: 442: 488: 240: 270: 271: 624: 450: 499: 469: 477: 613:  
255:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1065: 1069: 1071: 1072: 1072: 1073: 1074: 1074: 1075: 1076: 1080: 1082: 1087: 1087:  
1089:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.439: 0.442: 0.511: 0.423: 0.483: 0.270: 0.283: 0.283: 0.713: 0.430: 0.489: 0.449: 0.454: 0.660:  
0.274:  
Фоп: 330 : 329 : 326 : 330 : 327 : 337 : 336 : 336 : 316 : 329 : 325 : 327 : 326 : 316 :  
336 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
0.74 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.418: 0.421: 0.488: 0.403: 0.461: 0.252: 0.264: 0.264: 0.689: 0.410: 0.467: 0.428: 0.434: 0.638:  
0.255:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.011: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:  
0.005:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008:  
0.004:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 527: 464: 639: 487: 515: 467: 500: 625: 284: 477: 493: 274: 418: 298:  
513:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1090: 1091: 1094: 1098: 1098: 1100: 1107: 1107: 1108: 1110: 1114: 1118: 1121: 1123:  
1123:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qс : 0.518: 0.435: 0.700: 0.456: 0.493: 0.431: 0.465: 0.639: 0.282: 0.434: 0.449: 0.276: 0.365: 0.284:  
0.463:  
Фоп: 323 : 327 : 313 : 325 : 323 : 326 : 323 : 313 : 333 : 324 : 323 : 333 : 327 : 332 :  
321 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 6.00 : 0.74 :  
6.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.497: 0.415: 0.681: 0.436: 0.472: 0.412: 0.445: 0.621: 0.263: 0.415: 0.430: 0.257: 0.349: 0.266:  
0.445:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.005: 0.007: 0.005:  
0.008:  
Ки : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 :  
6004 :  
Ви : 0.007: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004:  
0.006:  
Ки : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6004 :  
6005 :  
~~~~~  
~~~~~





Фоп: 318 : 329 : 323 : 329 : 322 : 316 : 321 : 325 : 322 : 328 : 325 : 322 : 316 : 319 :  
324 :  
Уоп: 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 0.74 :  
0.73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.329: 0.230: 0.274: 0.224: 0.273: 0.344: 0.282: 0.252: 0.268: 0.225: 0.251: 0.271: 0.329: 0.281:  
0.244:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:  
0.005:  
Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 :  
6001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.004:  
Ки : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 327: 380: 414: 174: 393: 255: 317: 337: 509: 398: 162: 182: 263: 155:  
244:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1231: 1231: 1232: 1238: 1239: 1241: 1241: 1241: 1241: 1245: 1247: 1249: 1249: 1251:  
1253:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qс : 0.268: 0.287: 0.300: 0.221: 0.289: 0.243: 0.262: 0.269: 0.352: 0.289: 0.217: 0.222: 0.243: 0.215:  
0.237:  
Фоп: 323 : 320 : 318 : 329 : 319 : 326 : 323 : 322 : 312 : 319 : 329 : 328 : 325 : 329 :  
325 :  
Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.72 :  
0.73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.251: 0.269: 0.282: 0.207: 0.272: 0.228: 0.246: 0.252: 0.340: 0.272: 0.203: 0.208: 0.228: 0.201:  
0.222:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:  
0.003:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 324: 348: 496: 170: 142: 164: 251: 523: 359: 218: 426: 336: 348: 228:  
153:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
x= 1253: 1255: 1257: 1260: 1261: 1261: 1262: 1262: 1263: 1266: 1267: 1269: 1272: 1275:  
1276:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qc : 0.261: 0.268: 0.332: 0.217: 0.210: 0.215: 0.237: 0.344: 0.270: 0.228: 0.291: 0.261: 0.264: 0.229:  
0.210:  
Фоп: 322 : 321 : 312 : 328 : 329 : 328 : 325 : 310 : 320 : 326 : 316 : 320 : 320 : 325 :  
328 :  
Uоп: 0.73 : 0.73 : 6.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :  
0.72 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.245: 0.252: 0.320: 0.203: 0.197: 0.202: 0.223: 0.334: 0.254: 0.214: 0.275: 0.245: 0.248: 0.215:  
0.197:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003:  
Ки : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 367: 511: 207: 511: 412: 117: 289: 442: 217: 124: 355: 275: 180: 100:  
428:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
x= 1276: 1276: 1277: 1277: 1278: 1279: 1281: 1284: 1285: 1286: 1286: 1292: 1294: 1295:  
1299:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qc : 0.269: 0.327: 0.223: 0.326: 0.283: 0.202: 0.244: 0.291: 0.224: 0.203: 0.262: 0.238: 0.214: 0.197:  
0.281:  
Фоп: 318 : 310 : 325 : 310 : 316 : 329 : 322 : 314 : 325 : 328 : 318 : 322 : 326 : 328 :  
314 :  
Uоп: 0.73 : 6.00 : 0.72 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :  
0.73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.252: 0.317: 0.209: 0.316: 0.266: 0.190: 0.229: 0.274: 0.210: 0.190: 0.246: 0.223: 0.201: 0.184:  
0.265:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6004 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004:  
Ки : 6004 : 6005 : 6004 : 6005 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6001 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 441: 189: 305: 109: 167: 254: 393: 430: 451: 294: 58: 241: 175: 264:  
384:

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

:-----:

x= 1299: 1302: 1302: 1303: 1303: 1304: 1308: 1308: 1311: 1314: 1315: 1315: 1316: 1320:  
1320:

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

:-----:

Qс : 0.285: 0.215: 0.243: 0.197: 0.209: 0.230: 0.267: 0.278: 0.284: 0.238: 0.186: 0.224: 0.209: 0.229:  
0.261:

Фоп: 313 : 325 : 320 : 328 : 326 : 322 : 315 : 313 : 311 : 320 : 329 : 322 : 325 : 321 :  
315 :

Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
0.73 :

: : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.269: 0.201: 0.229: 0.185: 0.197: 0.216: 0.251: 0.262: 0.267: 0.224: 0.175: 0.211: 0.196: 0.215:  
0.246:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:

Ки : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004:

Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 144: 405: 51: 443: 70: 72: 411: 331: 395: 134: 155: 254: 60: 397:  
145:







0.187: 0.192: 0.237: 0.188: 0.229: 0.240: 0.236:  
325 : 324 : 315 : 324 : 315 : 312 : 312 :  
0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
: : : : : : :  
0.176: 0.180: 0.223: 0.177: 0.216: 0.226: 0.222:  
6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

-

,

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1075.0 м, Y= 624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7133310 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|-------|-----|------------|-----------------|---------------------|--------|-----------------|
| ----                        | Ист.- | --- | М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] - | -----               | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6006  | П1  | 1.2904     | 0.6894217       | 96.65               | 96.65  | 0.534269691     |
| -----                       |       |     |            |                 |                     |        |                 |
| В сумме =                   |       |     |            | 0.6894217       | 96.65               |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |       |     |            | 0.0239094       | 3.35 (5 источников) |        |                 |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |





x= 1164: 1185: 1194: 1204: 1214: 1218: 1223: 1227: 1221: 1215: 1202: 1189: 1154: 1118:  
1085:

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

:-----:

Qс : 0.815: 0.762: 0.743: 0.706: 0.658: 0.628: 0.592: 0.557: 0.535: 0.513: 0.503: 0.489: 0.501: 0.507:  
0.506:

Фоп: 254 : 260 : 266 : 272 : 278 : 282 : 287 : 291 : 296 : 300 : 304 : 308 : 313 : 319 :  
324 :

Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.812: 0.759: 0.740: 0.702: 0.654: 0.622: 0.586: 0.550: 0.528: 0.504: 0.492: 0.476: 0.484: 0.488:  
0.484:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009:  
0.010:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :  
6004 :

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006:

Ки : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 :  
6005 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 485: 456: 441: 427: 419: 412: 413: 413: 420: 427: 450: 473: 497: 520:  
543:

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

:-----:

x= 1052: 1018: 989: 960: 932: 905: 873: 841: 811: 781: 743: 706: 681: 656:  
632:

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

:-----:

Qс : 0.497: 0.484: 0.482: 0.481: 0.485: 0.489: 0.506: 0.517: 0.532: 0.545: 0.579: 0.608: 0.647: 0.689:  
0.731:

Фоп: 329 : 334 : 338 : 341 : 345 : 348 : 351 :  
24 :  
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
6.00 :  
:  
:  
Ви : 0.474: 0.460: 0.457: 0.453: 0.455: 0.456: 0.469:  
0.727:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017:  
0.004:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6005 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009:  
0.001:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :  
6002 :  
~~~~~  
~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 579:   | 615:   | 658:   | 702:   | 730:   | 758:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 600:   | 568:   | 547:   | 527:   | 519:   | 512:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.796: | 0.848: | 0.928: | 1.000: | 1.048: | 1.088: |
| Фоп:  | 31 :   | 38 :   | 45 :   | 52 :   | 57 :   | 62 :   |
| Uоп:  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.792: | 0.844: | 0.925: | 0.997: | 1.045: | 1.085: |
| Ки :  | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |

Результаты расчета в точке максимума      ПК ЭРА v3.0.  
Координаты точки :    X=    496.0 м,    Y=    827



|        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
| 355    | : | 358    | : | 2      | : | 7      | : | 12     | : | 16     | : | 20     | : |
| 6.00   | : | 6.00   | : | 6.00   | : | 6.00   | : | 6.00   | : | 6.00   | : | 6.00   | : |
|        | : |        | : |        | : |        | : |        | : |        | : |        | : |
| 0.477: |   | 0.494: |   | 0.509: |   | 0.550: |   | 0.590: |   | 0.635: |   | 0.682: |   |
| 6006   | : | 6006   | : | 6006   | : | 6006   | : | 6006   | : | 6006   | : | 6006   | : |
| 0.019: |   | 0.018: |   | 0.015: |   | 0.013: |   | 0.010: |   | 0.006: |   | 0.004: |   |
| 6001   | : | 6001   | : | 6001   | : | 6002   | : | 6002   | : | 6002   | : | 6005   | : |
| 0.011: |   | 0.013: |   | 0.013: |   | 0.009: |   | 0.005: |   | 0.005: |   | 0.003: |   |
| 6002   | : | 6002   | : | 6002   | : | 6001   | : | 6005   | : | 6005   | : | 6002   | : |
| ~~~~~  |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |

Модель: МРК-2014  
.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1278913 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%            | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|---------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----               | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6006   | П1  | 1.2904        | 1.1252822       | 99.77               | 99.77  | 0.872041345    |
| -----                       |        |     |               |                 |                     |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 1.1252822       | 99.77               |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0026091       | 0.23 (5 источников) |        |                |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 г.Тобыл, Костанайский район.

Объект :0016 объекты животноводства ИП "Позднякова Е.В".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.07.2025 10:59

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 624.0 м, Y= 562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7816727 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 26 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ



|  |                             |           |                     |  |
|--|-----------------------------|-----------|---------------------|--|
|  | В сумме =                   | 0.7052466 | 99.45               |  |
|  | Суммарный вклад остальных = | 0.0038993 | 0.55 (5 источников) |  |

~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1080.0 м, Y= 640.0 м

|                                     |     |                                  |  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7330317 доли ПДК <sub>мр</sub> |  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|--|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 314 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс               | Вклад         | Вклад в%            | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|------|----------------------|---------------|---------------------|--------|--------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----                | -----         | -----               | -----  | -----        |
| Ист.-                       |       |      | М- (М <sub>q</sub> ) | -С [доли ПДК] |                     |        | b=C/M        |
| ----                        | ----- | ---- | -----                | -----         | -----               | -----  | -----        |
| 1                           | 6006  | П1   | 1.2904               | 0.7114686     | 97.06               | 97.06  | 0.551355124  |
| -----                       |       |      |                      |               |                     |        |              |
| В сумме =                   |       |      |                      | 0.7114686     | 97.06               |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |                      | 0.0215631     | 2.94 (5 источников) |        |              |

~~~~~

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 982.0 м, Y= 554.0 м

|                                     |     |                                  |  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7140641 доли ПДК <sub>мр</sub> |  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|--|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 333 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс               | Вклад         | Вклад в%            | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|------|----------------------|---------------|---------------------|--------|--------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----                | -----         | -----               | -----  | -----        |
| Ист.-                       |       |      | М- (М <sub>q</sub> ) | -С [доли ПДК] |                     |        | b=C/M        |
| ----                        | ----- | ---- | -----                | -----         | -----               | -----  | -----        |
| 1                           | 6006  | П1   | 1.2904               | 0.6816395     | 95.46               | 95.46  | 0.528238893  |
| -----                       |       |      |                      |               |                     |        |              |
| В сумме =                   |       |      |                      | 0.6816395     | 95.46               |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |                      | 0.0324246     | 4.54 (5 источников) |        |              |

~~~~~

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 898.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5820474 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 347 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|------|--------|-----------|----------|---------------|---------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----  | -----     | -----    | -----         | -----         |
| 1                           | 6006  | П1   | 1.2904 | 0.5443815 | 93.53    | 93.53         | 0.421870351   |
| 2                           | 6001  | П1   | 0.0211 | 0.0159175 | 2.73     | 96.26         | 0.753490865   |
| -----                       |       |      |        |           |          |               |               |
| В сумме =                   |       |      |        | 0.5602990 | 96.26    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |        | 0.0217484 | 3.74     | (4 источника) |               |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1070.0 м, Y= 498.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4973851 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %         | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|------|--------|-----------|----------|----------------|---------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----  | -----     | -----    | -----          | -----         |
| 1                           | 6006  | П1   | 1.2904 | 0.4753433 | 95.57    | 95.57          | 0.368368983   |
| -----                       |       |      |        |           |          |                |               |
| В сумме =                   |       |      |        | 0.4753433 | 95.57    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |        | 0.0220418 | 4.43     | (5 источников) |               |

Справочные данные производственных мощностей Животноводческой  
фермы ИП Позднякова Е.В.

Поголовье скота:

Лошади -70 голов

Из них взрослое поголовье -40 голов

Молодняк 1,5 лет -20

Жеребята до 1 года -10 голов

КРС

Взрослое поголовье -200 голов

Молодняк до 2х лет -130 голов

Молодняк (телята до 1 года ) -70 голов.

Вывоз навоза 1 раз в 2 недели с территории временного накопления на поля в качестве биоудобрения.

Поля расположены на удалении не более 4х км. от ферм.

Предназначены для выращивания кормов.

На объекте задействовано 2 спецтехники.

Привлечено работников – 10 человек.

Водозабор от сторонних источников.

Котельная сторожки и АБК для животноводов работает на сниженном газе.

Емкость 1 единица – 5м3. Наземная.

Расход в год (отопительный сезон) 5,77 тонн (10 тыс.м3 в год)

Высота дымовой трубы 5,0м. диаметр 0,35м.

Позднякова Е.В.



**Қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыру  
(көму) қызметтерін ұсыну туралы 00000000805  
шарт**

г.Тобыл

5 Января 2025 г.

Тапсырыс беруші: ИП Позднякова Е.В. негізінде өрекет ететін Поздняковой Елены Викторовны бір тараптан және Орындаушы: кәсіпорынның Жарғысы негізінде "Горизонт-2012" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі жауапкершілігі шектеулі серіктестігі атынан өрекет ететін Директор Давлеталиев К. Г. екінші тараптан осы Шартты жасасты.

**1.Шарттың мәні**

1.1.Осы шарт тараптардың өзара тиімді мүдделерін реттейді, онда мамандандырылған ұйым жоспарлы-тұрақты тазарту әдісін жүзеге асыра алмайды.

1.2.Тапсырыс беруші ҚТҚ-ны арнайы жабдықталған алаңдарда жинайды, одан кейін "Өз бетімен шығару" әдісімен Орындаушының полигонына апаратын және қолданыстағы тарифтер бойынша оларды қабылдау және (немесе) зарарсыздандыру (көму, жою) жөніндегі қызметтердің құнын төлейді.

1.3.Тапсырыс беруші жиналатын қалдықтардың көлемі туралы ақпаратты ұсынады, ал Орындаушы Тапсырыс берушінің көлемдерін ескере отырып, қалдықтарды орналастыру бөлігінде қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатты (бұдан өрі - Рұқсат) ре ейді және ставкаларға сәйкес эмиссияға төлемді жүргізеді.

1.4.Шартты орындау процесінде тараптар "Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын басшылыққа алады.

**2.Қызметтер көлемі**

2.1.Осы шартта көрсетілген қызметтер көлемі осы шартта және Тапсырыс берушімен тікелей жасалған етімінде көзделген өзара қарым-қатынастарды реттейтін уәкілетті органдар бекіткен нормативтік- құқықтық актілерге сәйкес белгіленеді.

2.2.

Осы шарттағы 5-класстағы қалдықтардың ай сайынғы көлемі құрайды:

1.3 куб.м.

**3.Қызметтер құны және есептеу тәртібі**

3.1.ҚТҚ 1 текше метрінің бағасы шартты жасасу сәтінде өрекет ететін тарифтің мелшеріне байланысты және 5 кластағы қалдықтар полигонында көмуге (орналастыруға), соның ішінде табиғатты қорғау іс-шараларына арналған шығыстар:

51 с -1900 тңг ҚҚС есебімен

Қоршаған ортаға эмиссиялар үшін міндетті төлем мелшері уәкілетті органның шешіміне сәйкес міндетті түрде өзгеруі тиіс.

3.2 Айына қызметтердің жалпы құны құрайды:

2470 тңг ҚҚС есебімен

3.3.Орындаушы қызметтердің құнына өсер өтеін тарифтердің өзгеруі туралы Тапсырыс берушіні тарифті енгізгенге дейін 10 күн бұрын БАҚ арқылы ескерту тиіс.

3.4. Тапсырыс беруші ҚТҚ-ны орналастырғаны (көмгені, жойғаны) үшін қызметтердің төлемін Орындаушы шот-фактураны және (немесе) төлем шотын берген сәттен бастап 10 банктік күнінен кешіктірмей жүзеге асырады.

3.5. Тапсырыс беруші орналастырылған қалдықтардың өр көлеміне белгіленген үлгідегі анықтаманы толтырады, оның көпідік міндеттеме күші бар. Анықтаманың қалдықтарды орналастыру фактісін дәлелдейтін бақылау талоны бар, ол Тапсырыс берушіде сақталады.

3.6. Төлемді кез келген нысанда (қолма-қол төлеу, қолма-қол ақшасыз) және осы шарттың өрекет ету мерзімі шөңберінде алдын ала төлемді жүзеге асыру болады.

3.7. Төлемді кейінге қалдыруға болмайды.

**4.Тараптардың міндеттемелері**

4.1. Тапсырыс беруші ҚТҚ-ны өз бетімен шығару әдісін қолданған кезде Орындаушы берген шоттарға сәйкес есепті айдан кейінгі айдың 5 күніне дейін төлем жасау тиіс.

4.2. Шарттық міндеттемелердің бұзылуын бақылауды жүзеге асыратын органдар осы шарттың 1.4-т. сәйкес акт немесе ұсыным жасау арқылы тіркейді.

**5.Тараптардың жауапкершілігі**

5.1. Тапсырыс берушінің ҚТҚ-ны көму орнына дейін жеткізген кезде қоршаған ортаның ластануына тікелей Тапсырыс беруші жауапты болады.

5.2. Тапсырыс беруші ұсынылатын ақпараттың нақтылығына жауапты.

**ДОГОВОР №000008000005 о предоставлении  
услуг по размещению (захоронению)  
твердых бытовых отходов (ТБО) в сельских  
округах.**

г.Тобыл

5 Января 2025 г.

ЗАКАЗЧИК: ИП Позднякова Е.В. в лице Поздняковой Елены Викторовны, действующего на основании св-во серия 08915 № 0131431, с одной стороны, и Исполнитель: Товарищество с ограниченной ответственностью "Горизонт - 2012 " в лице Директор Давлеталиев К. Г., действующего на основании Устава предприятия, с другой стороны, достигли договоренности о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. Данный договор регулирует взаимовыгодные интересы сторон в сельских округах, где не представляется возможным осуществление планово-регулярного метода очистки специализированной организации.

1.2. Заказчик складировать на специально оборудованных площадках, а затем производит удаление ТБО методом "самовывоз" на полигон Исполнителя и оплачивает стоимость услуги по их приему и (или) обезвреживанию (захоронению) по действующим тарифам, утвержденным уполномоченными государственными органами.

1.3. Заказчик предоставляет сведения об объеме образуемых отходов, а Исполнитель оформляет разрешение на эмиссию в окружающую среду (далее - Разрешение) в части размещения отходов с учетом объемов Заказчика, и производит оплату за эмиссию согласно ставкам, утвержденным решением уполномоченного органа.

1.4. В процессе исполнения договора стороны руководствуются санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", Экологическим кодексом, иными законодательными актами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и природоохранного законодательства, а также гражданским законодательством РК.

**2. ОБЪЕМ УСЛУГ**

2.1. Объем услуг, оказываемых по настоящему договору, определяется согласно нормативно-правовых актов, утвержденных уполномоченными органами, регулирующими взаимоотношения, предусмотренные настоящим договором и Заявкой составляемой непосредственно Заказчиком, которая является неотъемлемой частью настоящего Договора.

2.2.

Ежемесячный объем отходов 5 класса по настоящему договору составляет:

1.3 куб.м.

**3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

3.1. Цена услуг за 1 куб.м. ТБО зависит от величины тарифа, действующего на момент заключения договора и составляет: за захоронение (размещение) на полигоне отходов 5 класса, в том числе расходы на природоохранные мероприятия:

5 класс - 1900 тңг с НДС

Размер обязательного платежа за эмиссии в окружающую среду подлежит обязательному изменению в соответствии с решением уполномоченного органа.

3.2. Общая стоимость услуг в месяц составляет

2470 тңг с НДС

3.3. Об изменениях тарифа, влияющих на стоимость услуг, Исполнитель обязан предупредить Заказчика за 10 дней до введения, путем публикации в СМИ.

3.4. Оплата услуг за размещение (захоронение) ТБО производится Заказчиком не позднее 10 банковских дней с момента выставления Исполнителем счета-фактуры и (или) счета на оплату.

3.5. На каждый объем размещенных отходов Заказчик заполняет справку установленного образца, которая имеет силу гарантийного обязательства. Справка имеет контрольный талон, удостоверяющий факт размещения отходов, который хранится у Заказчика.

3.6. Допускается оплата в любой форме (наличный расчет, безналичный расчет) и предоплата в рамках срока действия данного договора.

3.7. Отсрочка платежа не допускается.

**4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН**

4.1. Заказчик, осуществляя удаление ТБО методом "самовывоз", обязан до 05 числа месяца, следующего за расчетным, произвести оплату согласно выставленным Исполнителем счетов.

4.2. Нарушение договорных обязательств фиксируется органами, осуществляющими контроль согласно п.1.4 данного договора, путем составления акта либо предписания.

**5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

5.1. Ответственность за загрязнение окружающей среды при транспортировке Заказчиком ТБО до места захоронения несет непосредственно Заказчик.

5.2. Заказчик несет ответственность за достоверность предоставляемой информации.



5.3. Тапсырыс беруші осы шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын өтінімде көзделген ҚТҚ орналастырылған көлемдерін асырғаны үшін осы шартта көзделген тарифтерден екі есе мөлшерде төлем жасайды.

5.4. Тараптар өгер табиғи апаттар, авариялар, өрт және т.б. жеңілмейтін күштердің салдарынан міндеттемелердің тиісінше орындалуы мүмкін емес екенін дәлелдесе, жауапкершіліктен босатылады.

#### 6. Ерекше жағдайлар

6.1. Көрсетілген жағдайларда оны жасасқысы келетіндер үшін осы шарттың ашық ұсыныс күші бар.

6.2. Тапсырыс беруші Орындаушының қалдықтарын орналастыру бөлігінде қоршаған ортаға эмиссиялар көлеміне Тапсырыс берушінің қалдықтар көлемін қосқанда және орналастырғанда оның тікелей шығыстарын ескере отырып, Орындаушының шығыстарын өтейді.

6.3. Тапсырыс беруші жиналатын қалдықтардың көлемі туралы мәліметтерді ұсынбаған жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушінің ҚТҚ аталған көлемін Рұқсатқа енгізу және (немесе) ресімдеу бойынша өзіне міндеттемелерді алмайды.

6.4. Тапсырыс берушінің Орындаушының жинау және сақтау алаңында (қатты тұрмыстық қалдықтарды тастайтын орын) ҚТҚ-ны тәулік бойы орналастыру мүмкіндігі бар.

#### 7. Шарттың күшіне енуі, өрекет ету мерзімі, оны өзгерту және бұзу шарттары

7.1. Шарт тараптардың қол қойылған сәтінен бастап күшіне енеді және 5 Января 2025 г. ж. бастап 31 Декабря 2025 г. ж. дейін өрекет етеді.

7.2. Шарттың шарттарын орындаудан біржақты сөбепсіз бас тартуға жол берілмейді.

7.3. Осы шартты орындаған кезде туындауы мүмкін даулар мен келіспеушіліктер тараптар арасындағы келіссөздер арқылы шешілетін болады.

7.4. Шарт тараптардың келісімі бойынша өзгертілуі мүмкін.

7.5. Шарт тараптардың келісімі бойынша, сондай-ақ бір тарап шарттың міндеттемелерін бұзған жағдайда, талап ету бойынша бұзылуы мүмкін. Шарт Тапсырушының қалдықтарын қабылдаушының полигонына \_\_\_ күн бойы шығармаған жағдайда бұзылды деп есептеледі.

7.6. Осы шарт ерқайсысының бірдей заңды күші бар 2 данада, орыс және мемлекеттік тілдерінде, ер тарап үшін бір данадан жасалынды.

5.3. Заказчик за превышение размещенных объемов ТБО, не предусмотренных Заявкой, являющейся неотъемлемой частью настоящего договора, оплачивает Исполнителю в 2-х кратном размере от тарифов, предусмотренных настоящим договором за размещение данных объемов, так как превышение незапланированных объемов ТБО ведет к незапланированным расходам Исполнителя по обязательствам по оплате за эмиссию в окружающую среду.

5.4. Стороны освобождаются от ответственности, если докажут, что исполнение обязательства надлежащим образом было невозможно вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы - стихийных бедствий, аварий, пожаров и т.п.

#### 6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий договор имеет силу открытого предложения, желающим заключить его на указанных условиях.

6.2. Заказчик возмещает расходы Исполнителя с учетом прямых понесенных им затрат при размещении и включении объема отходов Заказчика в объем эмиссии в окружающую среду в части размещения отходов Исполнителя.

6.3. В случае не предоставления Заказчиком сведений об объеме образуемых отходов Исполнитель не принимает на себя обязательство по оформлению и (или) включению данного объема ТБО Заказчика в Разрешение.

6.4. Заказчик имеет возможность размещать ТБО на площадке складирования и хранения (свалка твердо-бытовых отходов) Исполнителя круглосуточно

#### 7. ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ ДОГОВОРА, СРОК ДЕЙСТВИЯ, УСЛОВИЯ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ

7.1. Договор вступает в силу с момента подписания его сторонами и действует с 5 Января 2025 г. по 31 Декабря 2025 г.

7.2. Односторонний немотивированный отказ от выполнения условий договора не допускается.

7.3. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами.

7.4. Изменение договора возможно по соглашению сторон.

7.5. Расторжение договора допускается по соглашению сторон, а также по требованию в случае существенного нарушения другой стороной договорных обязательств. Договор считается расторгнутым в случае невывоза отходов Сдатчиком на полигон Приемщика в течение т

7.6. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, на русском языке, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру каждой стороне.

#### Тараптардың заңды мекенжайлары, банктік және басқа деректемелері, өкілдердің қолдары

Тапсырыс беруші:

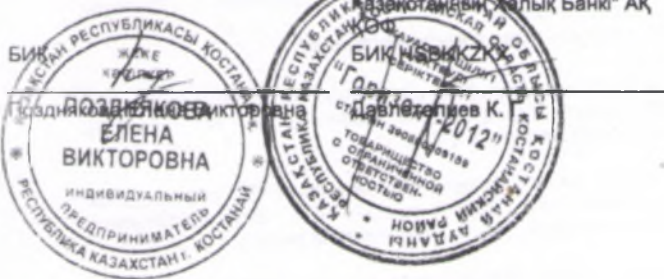
Орындаушы:

ИП Позднякова Е.В.  
г.Костанай, ул.К.Маркса  
(п.Амангельды) д.49/1  
ЖИН/ЖСН 630809401579  
Е/ш

"Горизонт-2012" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

г. Тобыл Водник ш.а. 1/1  
ЖИН 990340003623  
БИН KZ606010221000042560

Базенотанай, Жалық Банк" АҚ



#### ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН, БАНКОВСКИЕ И ИНЫЕ РЕКВИЗИТЫ, ПОДПИСИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ

ЗАКАЗЧИК:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ИП Позднякова Е.В.  
г.Костанай, ул.К.Маркса  
(п.Амангельды) д.49/1  
БИН/ИИН 630809401579  
ИИК

ТОО "Горизонт-2012"  
111100 Республика Казахстан г.  
Тобыл, микр. Водник, 1/1  
БИН 990340003623  
ИИК KZ606010221000042560





## ДОГОВОР № ф-25-063

на предоставлении услуг по вывозу и размещению (захоронению) отходов производства и потребления

г.Костанай

1 Июля 2025 г.

ЗАКАЗЧИК: ИП Позднякова Елена Викторовна (животноводческий комплекс)

в лице Позднякова Елена Викторовна, действующего на основании Св-ва серии 08915 №0131431 от 04.01.2012, одной стороны,

и ИСПОЛНИТЕЛЬ: Товарищество с ограниченной ответственностью "2х2"

в лице директора Толпинского Андрея Алексеевича, действующего на основании Устава предприятия, с другой стороны, достигли соглашения о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Исполнитель производит вывоз твердых бытовых отходов (далее ТБО), складируемых Заказчиком установленных местах и самостоятельно размещает их на полигонах ТБО, а Заказчик оплачивает оказанные услуги по действующим тарифам Исполнителя.

1.2. Заказчик предоставляет сведения об объеме образуемых отходов (ТБО), а Исполнитель осуществляет вывоз ТБО, его размещение на полигонах ТБО и производит оплату за эмиссию согласно ставкам, утвержденным решением уполномоченного органа.

1.3. В процессе исполнения договора стороны руководствуются "Санитарными правилами содержания территории населенных мест", Экологическим кодексом, иными законодательными актами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и природоохранного законодательства, а также гражданским законодательством РК.

### 2. ОБЪЕМ УСЛУГ.

2.1 Объем услуг, оказываемых по настоящему договору, определяется согласно фактическому накоплению ТБО.

2.2. Ежемесячный объем отходов (ТБО) по настоящему договору составляет:

ТБО (вывоз) по факту вывоза

2.3. Вывоз отходов осуществляется по графику, разработанному Исполнителем, согласно маршрутам движения спецавтотранспорта, с учетом интересов Заказчика.

2.4. По договоренности сторон и при наличии у Заказчика отдельного контейнера-мусорозборника расположенного на обособленной территории, вывоз ТБО может осуществляться по заявочной системе очистки не реже одного раза в месяц. В этом случае ежемесячный объем услуг определяется путем суммирования выполненных заявок Заказчика за каждый месяц.

### 3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

3.1. На момент заключения договора цена услуг за 1 куб.м отходов составляет:

за вывоз - 4 700.00 тнг с Н

3.2. При изменении параметров, влияющих на стоимость эмиссии, а именно изменение базовых ставок минимального расчетного показателя (МРП) и изменение ставок платы эмиссии, публикуемых в официальных источниках, влияющих на общую цену услуг, цена услуг подлежит изменению без дополнительного уведомления.

3.3. В случае изменения тарифа предприятия, Исполнитель обязан предупредить Заказчика за 7 дней до введения, путем публикации в СМИ или уведомлением.

3.4. В случае изменения тарифов на полигонах ТБО, что повлечет за собой изменение стоимости услуг независимых от Исполнителя, Исполнитель обязан предупредить Заказчика за 7 дней до их введения, путем публикации в СМИ или уведомлением.

3.5. Оплата общей стоимости услуг, предусмотренной п.3.1 настоящего договора производится Заказчиком позднее последнего дня месяца следующего за расчетным на основании выставленных Исполнителем счетов-фактур и актов выполненных работ.

3.6. Допускается оплата в любой форме (наличный расчет, безналичный расчет) и предоплата в рамках срока действия данного договора.

3.7. Отсрочка платежа не допускается.

3.8. При не выполнении условий договора в части оплаты, Исполнитель вправе приостановить или расторгнуть договор с Заказчиком до погашения всей суммы задолженности.

### 4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН.

4.1. Заказчик обязуется не допускать возгорания в контейнерах-мусорозборниках (факт возгорания фиксируется Исполнителем отметкой в путевом листе), своевременно по мере накопления контейнера-мусорозборника подавать заявку на вывоз ТБО. Исполнитель имеет право не производить вывоз ТБО с контейнера с признаками возгорания, при этом Заказчик производит оплату в полном объеме, как за оказанную услугу.

4.2. Предприятия (магазины, аптеки и др.), в результате деятельности которых образуется или остается гофротара (картонные коробки, мешки и пр.), обязаны складировать ее отдельно в разобранном виде специально отведенной площадке по договоренности с Исполнителем.

4.3. При наличии у Заказчика собственной контейнерной площадки он обязан: обеспечить свободный проезд надлежащее состояние подъездных путей к месту установки контейнеров; произвести отметки в путевом листе водителя и журнале регистрации вывоза ТБО Заказчика. При не выполнении этого условия Заказчик несет ответственность за несвоевременный вывоз ТБО ложится на Заказчика.

4.4. Заказчик обязуется не допускать смешивания ТБО по классам опасности, а также производить их разделку и складирование.



4.5. Исполнитель обязан выполнить заявку Заказчика в течение 48-и часов с момента ее получения, кроме субботы и воскресенья.

4.6. Претензии Заказчика по оказанию услуг Исполнителем принимаются в течение 1 (одного) месяца в письменном виде. В противном случае услуга считается оказанной надлежащим образом.

## 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

5.1. Ответственность за неисполнение обязанностей предусмотренных п.4.1, 4.3, 4.4 настоящего договора несет непосредственно Заказчик.

5.2. Ненадлежащее исполнение Исполнителем условий настоящего договора не освобождает последнего от ответственности, предусмотренной действующим законодательством Республики Казахстан.

5.3. Стороны освобождаются от ответственности, если докажут, что исполнение обязательства надлежащим образом было невозможно вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы - стихийных бедствий, аварий, пожаров, а так же условий независимых от воли Заказчика или Исполнителя и т.п.

## 6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ.

6.1. Настоящий договор имеет силу открытого предложения желающим заключить его на указанных условиях.

## 7. ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ ДОГОВОРА, СРОК ДЕЙСТВИЯ, УСЛОВИЯ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ.

7.1. В соответствии со ст.387 Гражданского Кодекса Республики Казахстан настоящий договор является публичным, заключен на неопределенный срок и вступает в силу с 1 Июля 2025 г..

7.2. Односторонний немотивированный отказ от исполнения условий данного договора не допускается.

7.3. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами, а в случае не достижения согласия - в судебном порядке.

7.4. Изменение и дополнение договора возможно по соглашению сторон и только в письменном виде.

7.5. Расторжение договора допускается по соглашению сторон, а также по требованию в случае существенного нарушения другой стороной договорных обязательств, с обязательным уведомлением не менее чем за 30 дней до предполагаемой даты расторжения.

7.6. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

## 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН, БАНКОВСКИЕ И ИНЫЕ РЕКВИЗИТЫ, ПОДПИСИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.

### ЗАКАЗЧИК:

ИП Позднякова Елена Викторовна  
(животноводческий комплекс)

г.Костанай, п.Амангельды, К.Маркса 49/1

БИН 630809401579

ИИК KZ9584912KZ004685939

АО Нурбанк

БИК NURSKZKX

25-90-86; 8-777-443-92 34 - Максим



Позднякова Елена  
Викторовна

### ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ТОО "2x2"

г.Костанай, поселок Амангельды,  
ул.Карла-Маркса, дом 64, тел: 53-17-94

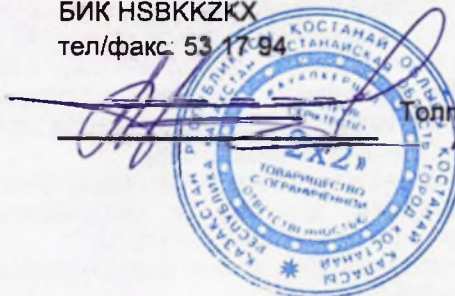
БИН 121040008606

Р/с KZ636017221000001998

АО Народный банк Казахстана

БИК HSBKZKX

тел/факс: 53 17 94



Толпинский Андрей  
Алексеевич



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

# **АКТ**

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**



ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ  
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

| № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Көлемі, гектар<br>Площадь, га |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |
|            |                                                                                                                                           |                               |

Осы акт жер БӨБ-МІК Қостанай филиалында жасалынды  
Настоящий акт изготовлен Костанайским филиалом РГП "НПЦзем"

М.П. (Қолы, Подпись) Директор Ерсұлтанов Ж.С.  
(аты-жөні, Ф.И.О)

04 2015 ж.г.

Осы актің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығың, жер құқығын беретін актілер  
жазылатын Кітапта № 193-14843 болып жазылады

Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на  
земельный участок, право землепользования за № 193-14843

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте  
күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на  
земельный участок

-----  
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - **12-195-001-4222**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы - **жеке меншік**

Жер учаскесінің көлемі - **1,9203 га**

Жердің санаты - **елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **сиырлар мен бұзау қораларының жайларына қызмет керсету және пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **жоқ**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **12-195-001-4222**

Право частной собственности на земельный участок - **частная собственность**

Площадь земельного участка - **1,9203 га**

Категория земель - **земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка - **для эксплуатации и обслуживания помещений коровников и телятника**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **нет**

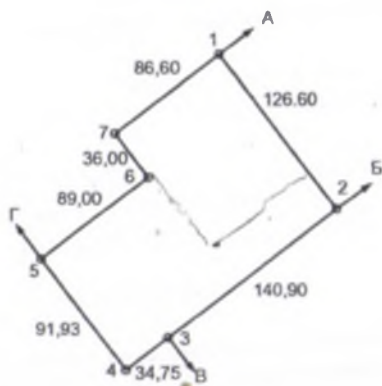
Делимость земельного участка - **делимый**

№ 3388026

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ**  
**ПЛАН земельного участка**  
**12-195-001-4222**

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде) -  
**Қостанай облысы, Рудный қ., Перцевка а.**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка -  
**Костанайская область, г.Рудный, с. Перцевка**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):

А дан Б ға дейін елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Б дан В ға дейін 12-195-001-276

В дан Г ға дейін елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Г дан А ға дейін 12-195-001-4172

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:

от А до Б земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

от Б до В земли 12-195-001-276

от В до Г земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

от Г до А земли 12-195-001-4172

## 6. Ответственность сторон.

6.1. Заказчик и Услугодатель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним. Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

6.2. Если в течение 21 (двадцати одного) дня после начала таких переговоров Заказчик и Услугодатель не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

6.3. В случае не исполнения или ненадлежащего исполнения одной из сторон условий настоящего договора, вторая сторона уплачивает в местный бюджет неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1% от общей суммы договора. Уплата неустойки не освобождает стороны от обязанности надлежащего исполнения своих обязательств по договору.

## 7. Форс мажорные обстоятельства.

7.1. При наступлении форс-мажорных обстоятельств, срок исполнения обязательств сторон по договору отодвигается соразмерно периоду действия форс-мажорных обстоятельств. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение договорных обязательств, в случае если неисполнение вызвано действием форс-мажорных обстоятельств.

7.2. Для целей настоящего Договора "форс-мажор" означает событие, неподвластное контролю со стороны Услугодателя, не связанное с просчетом или небрежностью Услугодателя и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не ограничиваться действиями, такими как: военные действия, природные или стихийные бедствия, эпидемия, карантин и эмбарго на поставки товаров.

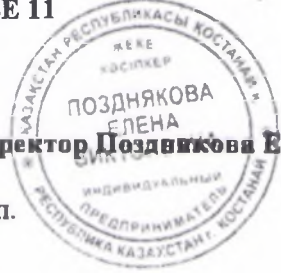
7.3. При возникновении форс-мажорных обстоятельств Услугодатель должен незамедлительно направить Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Услугодатель продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

7.4. Заказчик и Услугодатель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

## 8. Срок действия договора.

8.1. Настоящий Договор вступает в силу после подписания и действует до 31 декабря 2025 года.

## 9. Адреса и реквизиты Сторон:

| Заказчик:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Услугодатель:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ИП Позднякова Елена Викторовна<br/>Адрес: Республика Казахстан, Костанайская обл.,<br/>г. Костанай, ж.м. Амангельды, ул. Карла Маркса<br/>49/1</p> <p>ИНН 630809401579<br/>ИИК KZ9584912kz004685939<br/>БИК NURSKZKX<br/>АО «Нурбанк» г. Костанай<br/>КБЕ 11</p> <p>Директор Позднякова Е.В. </p> <p>М.п. </p> | <p>КГП «Ветеринарная станция города Рудного»<br/>Управления ветеринарии<br/>акимата Костанайской области<br/>г. Рудный, пр. Космонавтов, д. 11</p> <p>БИН 120340018324<br/>ИИК 376017221000000138<br/>В АО «Народный Банк Казахстана»<br/>БИК HSBKKZKX<br/>КБЕ 16</p> <p>Руководитель Молдагалиев А.С.</p> <p>М.п.</p> |



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по  
Костанайской области" Комитета экологического регулирования  
и контроля Министерства экологии, геологии и природных  
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду**

«14» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "ИП "Позднякова Елена Викторовна"", "10110"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: III

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
630809401579

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или



место жительства индивидуального предпринимателя: Костанайская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Костанайская, с. Перцевка)

Руководитель: САБИЕВ ТАЛГАТ МАЛИКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«14» сентябрь 2021 года

подпись:



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

от « 21 » июня 2010г.

Заявитель: ТОО "Костанайгидрогелогия"

Наименование продукции: вода скв. № 10125, п. Перцевка Ж. К.

Основание для испытаний: по заявке 294 (125/1)

Нормативный документ на продукцию: по Сан Пин 3.02.002.04

Дата поступления: 11.06.10 г.

Дата окончания испытаний: 21.06.10 г.

Вид испытаний: соответствие НД

| № п/п | Показатели                                                 | НД на методы испытаний | Нормы по НД                   | Фактическое заключение |                       |
|-------|------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1     | 2                                                          | 3                      | 4                             | 5                      |                       |
|       | Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup> , не более               | ГОСТ 18164-72          | 1000                          | 3486                   |                       |
|       | Водородный показатель, рН,:                                | ГОСТ 2874-82           | 6,0-9,0                       | 7,18                   |                       |
|       | Окисляемость перманганатная, мг/дм <sup>3</sup> , не более | ГОСТ 23268.12-78       | 0,5-5,0                       | 1,76                   |                       |
|       | Жесткость общая, ммоль/дм <sup>3</sup> :                   | ГОСТ 4151-72           | 7                             | 14,41                  |                       |
| 1.    | ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА                                 |                        |                               |                        |                       |
|       | Цвет, градусы, не более:                                   | ГОСТ 3351-74           | 20                            | 5                      |                       |
|       | Запах, баллы, не более:                                    | ГОСТ 3351-74           | 2                             | 2                      |                       |
|       | Вкус, баллы, не более:                                     | ГОСТ 3351-74           | 2                             | 0                      |                       |
|       | Мутность мг/дм <sup>3</sup> , не более:                    | ГОСТ 3351-74           | 1,5                           | 0                      |                       |
| 2.    | ФОРМУЛЫ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА                                |                        |                               |                        |                       |
|       | КАТИОНЫ                                                    |                        | мг/дм <sup>3</sup> , не более | мг/дм <sup>3</sup>     | ммоль/дм <sup>3</sup> |
|       | Аммоний:                                                   | ГОСТ 4192-82           | 1                             | 1                      | 0,05                  |
|       | Кальций:                                                   | ГОСТ 23268.5-78        |                               | 262                    | 13,07                 |
|       | Магний:                                                    | ГОСТ 23268.5-78        |                               | 163                    | 1,34                  |
|       | Калий+Натрий:                                              | ГОСТ 23268.7-78        |                               | 903                    | 39,25                 |
|       | Железо общее:                                              | ГОСТ 4011-72           | 0,3                           | 0,20                   |                       |
|       | СУММА:                                                     |                        |                               |                        | 53,71                 |
|       | АНИОНЫ                                                     |                        |                               |                        |                       |
|       | Хлорид:                                                    | ГОСТ 4245-72           | 350                           | 1265                   | 35,68                 |
|       | Сульфат:                                                   | ГОСТ 4389-72           | 500                           | 602                    | 12,53                 |
|       | Гидрокарбонат:                                             | ГОСТ 23268.3-78        |                               | 335                    | 5,50                  |
|       | Карбонат:                                                  | ГОСТ 23268.3-78        |                               | н/об                   |                       |
|       | Нитрат:                                                    | ГОСТ 18826-73          | 45                            | <2                     |                       |
|       | Нитрит:                                                    | ГОСТ 4192-82           | 1                             | 0,02                   |                       |
|       | Кремневая кислота:                                         | ГОСТ 26449.1-85        |                               | 52                     |                       |
|       | Кремний:                                                   |                        | 10,0 (по Si)                  | 15                     |                       |
|       | СУММА:                                                     |                        |                               |                        | 53,71                 |
|       | ОБЩАЯ МИНЕРАЛИЗАЦИЯ, М:                                    |                        |                               |                        |                       |
|       | М-1/2 НСО <sub>3</sub>                                     |                        |                               | 3399                   |                       |

Директор  
ТОО ИЛ «СЕВКАЗГРА ПЛЮС»  
МП «СевказграПлюс»

*Сон*  
(ПОДПИСЬ)

В. В. Сон

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Перепечатка протокола без разрешения ТОО ИЛ «Севказгра Плюс» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

# Геолого-технический разрез скважины № 10125

| Шкала глубин | Название и индекс слоя | Абсолютная отметка подошвы слоя, м | Глубина залегания подошвы слоя, м | Мощность слоя, м | Литологический состав пород             | Конструкция скважины |              |
|--------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------------|--------------|
|              |                        |                                    |                                   |                  |                                         | 219<br>+0,3          | 159<br>+0,75 |
| 2            | aQ <sub>II</sub>       | 139,5                              | 3,0                               | 2,0              | Песок к/з                               |                      |              |
| 4            |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 6            |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 8            |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 10           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 12           | P <sub>2</sub> ts      | 130,5                              | 12,0                              | 9,0              | Глина песчаная, с прослойками песчаника |                      | 11,36        |
| 14           | P <sub>2</sub> ts      | 128,5                              | 14,0                              | 2,0              | Песчаник                                |                      |              |
| 16           |                        |                                    |                                   |                  |                                         | 264<br>15,0          | 219<br>15,0  |
| 18           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 20           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 22           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 24           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 26           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 28           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 30           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 32           | P <sub>2</sub> ts      | 110,5                              | 32,0                              | 18,0             | Опока кремненная с прослоями песчаника  |                      |              |
| 34           | P <sub>2</sub> ts      | 107,5                              | 35,0                              | 3,0              | Песчаник                                | 190<br>34,5          | 159<br>34,5  |
| 36           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      | 114<br>36,5  |
| 38           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |
| 40           | P <sub>2</sub> ts      | 102,5                              | 40,0                              | 5,0              | Опока кремненная с прослоями песчаника  |                      | 114<br>41,0  |
| 42           | K <sub>2</sub> eg      | 100,5                              | 42,0                              | 2,0              | Песчаник с прослоями песка              | 146<br>42,0          | 114<br>42,0  |
| 44           |                        |                                    |                                   |                  |                                         |                      |              |

## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

14.07.2025

1. Город –
2. Адрес – **Костанайская область, городской акимат Рудный, село Перцевка**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП Позднякова Е.В.**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Животноводческие фермы**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Сероводород, Аммиак,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, городской акимат Рудный, село Перцевка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



№ 28-04-19/292

50047CCB4D454D38

Дата: 14.03.2025 г.

ИП «Сатемиров Т.Б.»  
Сатемирову Т.

Ответ на письмо от 13.03.2025 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает метеорологическую информацию за 2024 год по г. Рудный и п.Перцевка по данным ближайшей метеорологической станции Костанай:

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 29,0 °С тепла.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -18,6 °С мороза.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование<br>показателей          | Румбы |    |   |    |    |    |    |    | Штиль |
|--------------------------------------|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------|
|                                      | С     | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ |       |
| Повторяемость<br>направлений ветра % | 13    | 9  | 5 | 12 | 24 | 17 | 10 | 10 | 10    |

Средняя скорость ветра за год – 2,4 м/с.

Количество дней с жидкими осадками – 85.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 153.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Директор

А. Ахметов

## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

14.07.2025

1. Город –
2. Адрес – **Костанайская область, городской акимат Рудный, село Перцевка**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП Позднякова Е.В.**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Животноводческие фермы**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Сероводород, Аммиак,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, городской акимат Рудный, село Перцевка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.





## ЛИЦЕНЗИЯ

**Выдана** **САТЕМИРОВ ТАЛАП БЕЛЬГИБАЕВИЧ**  
Костанайская область, г. Костанай, ТАРНА, 169, 33  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /  
полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

**на занятие** **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
среды**  
(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом  
Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия  
действия лицензии** **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**  
(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Орган, выдавший  
лицензию** **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**  
(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)** **ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**  
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего  
лицензию)

**Дата выдачи лицензии** **20.12.2011**

**Номер лицензии** **02230P**

**Город** **г.Астана**

