

ТОО «КазАзот»

**ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ:**

**Реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на
территории АО «КазАзот»**

**Генеральный директор
АО «КазАзот»**


**Маулетшев А.А.**

**Директор
ТОО «ТОО «ПИНАМ Групп»**

**Астафуров А.А.**

ИП «Арустамова Е.Р.

**Арустамова Е.Р.**

Актау, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
АНАТАЦИЯ	9
1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙЗАТРАГИВАЕМОЙТЕРРИТОРИИНАМОМЕНТСОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	2
2.1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	2
2.2 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.	6
2.3 ГИДРОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	6
2.4 ПОЧВА	8
2.4.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.	8
2.5. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	9
2.6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	11
2.7 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	12
2.8 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	13
2.9 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	15
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	22
5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	23
5.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА	23
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	13
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.	15
8. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	16
8.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	16
8.1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ.....	19
8.1.2 ОБОСНОВАНИЕ ДАННЫХ О ВЫБРОСАХ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ	20
8.1.3 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	26
8.1.4 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ ВЫБРОСОВ	29
8.1.5 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ.....	29
8.1.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (ПДВ) 30	
8.1.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ	35

8.1.8 МЕРОПРИЯТИЯ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)	36
8.2. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	37
8.2.1 ГИДРОГРАФИЯ.....	37
8.2.2 РАСЧЕТ НОРМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ	37
8.2. 3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	41
8.3. ОХРАНА ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ, ЖИВОТНОГО МИРА, РАСТИТЕЛЬНОСТИ .41	
8.3.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА.....	41
8.3.2 ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	42
8.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	43
8.4.1 ШУМ, ВИБРАЦИЯ	43
8.4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ.....	44
8.4.3 РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.....	45
9. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.	47
9.1 ОТХОДЫ.....	47
9.2 РАСЧЕТ НОРМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	48
9.3 РАСЧЕТ НОРМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	50
9.4	НОРМАТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ 52
9.5 КОНТРОЛЬ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ С ОТХОДАМИ.....	53
9.6 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	54
9.7 СБОР, НАКОПЛЕНИЕ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ/УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	57
9.8 ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ ОТХОДОВ	65
10. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	66
11. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ)ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	67
12. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	68
13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ИОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
13.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ	75
13.2. ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	76

13.3 МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	78
13.4 ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	80
13.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	81
14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	83
14.1 ЭМИССИИ В АТМОСФЕРУ	83
14.2. ЭМИССИИ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	85
14.3.ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	85
14.4. ВЫБОР ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.	86
15. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	89
15.1 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ.....	89
15.2 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ	90
15.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	91
15.4 ПЛАНЫ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ	92
15.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	93
15.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	94
15.7 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	94
18.8 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	95
18.9 ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРАБОТАННЫХ МЕР ПО УМЕНЬШЕНИЮ РИСКА АВАРИЙ, ИНЦИДЕНТОВ.....	96
16. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	97
16.1. ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	98
16.1.1. ОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ	98
16.1.2. МОНИТОРИНГ ЭМИССИЙ.....	98
16.4. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЙ	102
17. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	112
18. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	114
19. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	115

20. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	116
21. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	119
22. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	121
23. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	122
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	131
ПРИЛОЖЕНИЯ	132
2 Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу	137
2.1 Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства	137
2.2 Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации	149
2. Расчеты приземных концентраций.	160
2.1 Ситуационные карты-схемы изолиний рассчитанных максимальных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации объекта	160
2.2 Расчет полей концентраций при эксплуатации объекта	171

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 - Средние месячные и годовая относительная влажность воздуха по метеостанции Актау, (%)	4
Таблица 2 - Средние месячные и годовая скорость ветра по метеостанции Актау, м/с	4
Таблица 3 - Метеорологические характеристики и коэффициенты	5
Таблица 4 - Координаты стационарных экологических площадок для наблюдений за состоянием почв на территории предприятия АО «КазАзот»	8
Таблица 5 - Результаты мониторинговых исследований	9
Таблица 6 – Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР от стационарных источников	17
Таблица 7 – Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР от передвижных источников	18
Таблица 8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации	19
Таблица 9 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	21
Таблица 10. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	23
Таблица 11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве	31
Таблица 12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации	33
Таблица 13 - Расчет расхода воды на хозяйственные нужды на период строительства	38
Таблица 14 - Расход воды на производственные нужды	38
Таблица 15 - Сводная таблица расходов воды и источников водоснабжения при строительстве	38
Таблица 16 - Сводная таблица расходов воды и источников водоснабжения при эксплуатации	39
Таблица 17 – Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве	52
Таблица 18 – Лимиты накопления отходов, установленные при эксплуатации	52
Таблица 19 – Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия	61
Таблица 20 - Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению	76
Таблица 21 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий	79
Таблица 22 - Интегральная оценка воздействия на природную среду при реализации проекта	80
Таблица 23 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период строительства	99
Таблица 24 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации	100
Таблица 25 - План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны	102
Таблица 26 - График мониторинга воздействия на водном объекте	108

Таблица 27 -Мониторинг уровня загрязнения почвы на границе СЗЗ представлен в таблице.	109
Таблица 28 - План-график проведения радиационного мониторинга	111

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1- Обзорная карта расположения г. Актау	12
Рисунок 2- Схема территории АО «КазАзот»	10
Рисунок 3 - Среднегодовая роза ветров	5
Рисунок 4- Технологическая схема по производству сульфат аммония	2
Рисунок 5- Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ при строительстве	25
Рисунок 6- Расход воды для производства сульфата аммония	40

АНАТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду Реконструкции технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот» на территории АО «КазАзот».

Отчет выполнен ИП «Арустамова Е.Р.» (имеющий лицензию на природоохранное проектирование (Гос, лицензия № 02410 Р от 21,11,2016 года).

Заказчик отчета о возможных воздействиях:

АО «КазАзот»

РК, Мангистауская область, г. Актау

Промышленная зона 6, участок 150, П/О-2, а/я 494

БИН: 051140001409

Основанием для разработки документа являются экологический кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

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

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности АО «КазАзот» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ58VWF00069924 от 01.07. 2022 согласно которого, оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среды при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, данный проект относится к 1-ой категории.

1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Объект намечаемой деятельности предприятие АО «КазАзот» расположен в Мангистауской обл., г. Актау, Промышленная зона.

В геоморфологическом отношении район работ относится к новокаспийской аккумулятивной террасе морского генезиса. Рельеф представляет собой плоскую равнину. На формирование рельефа существенное влияние оказывает ветровая эрозия.

Важным гидрологическим объектом территории является Каспийское море.

Гидрографическая сеть отсутствует. Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей или обильного снеготаяния.

Месторасположение ближайших производственных объектов, жилой зоны, относительно производственной площадки, характеризуется следующим образом:

- с севера-запада территория промзоны, далее в 5 км жилая зона г. Актау;
- с юго-запада – территория промзоны, далее на расстоянии 3 км – п. Умирзак;
- с юга – автотрасса Актау-Промзона-Ералиево;
- с юга-востока – ТОО «МАЭК Казатомпром».

Жилая зона г. Актау расположена в 9 км западнее от действующей промышленной площадки предприятия.

Расстояние до Каспийское моря составляет 3.2 км

Географические координаты: 45.37160/ 51.15410

Обзорная карта расположения г. Актау представлена на рисунке 1. Схема территории АО «КазАзот» представлена на Рисунке 2.

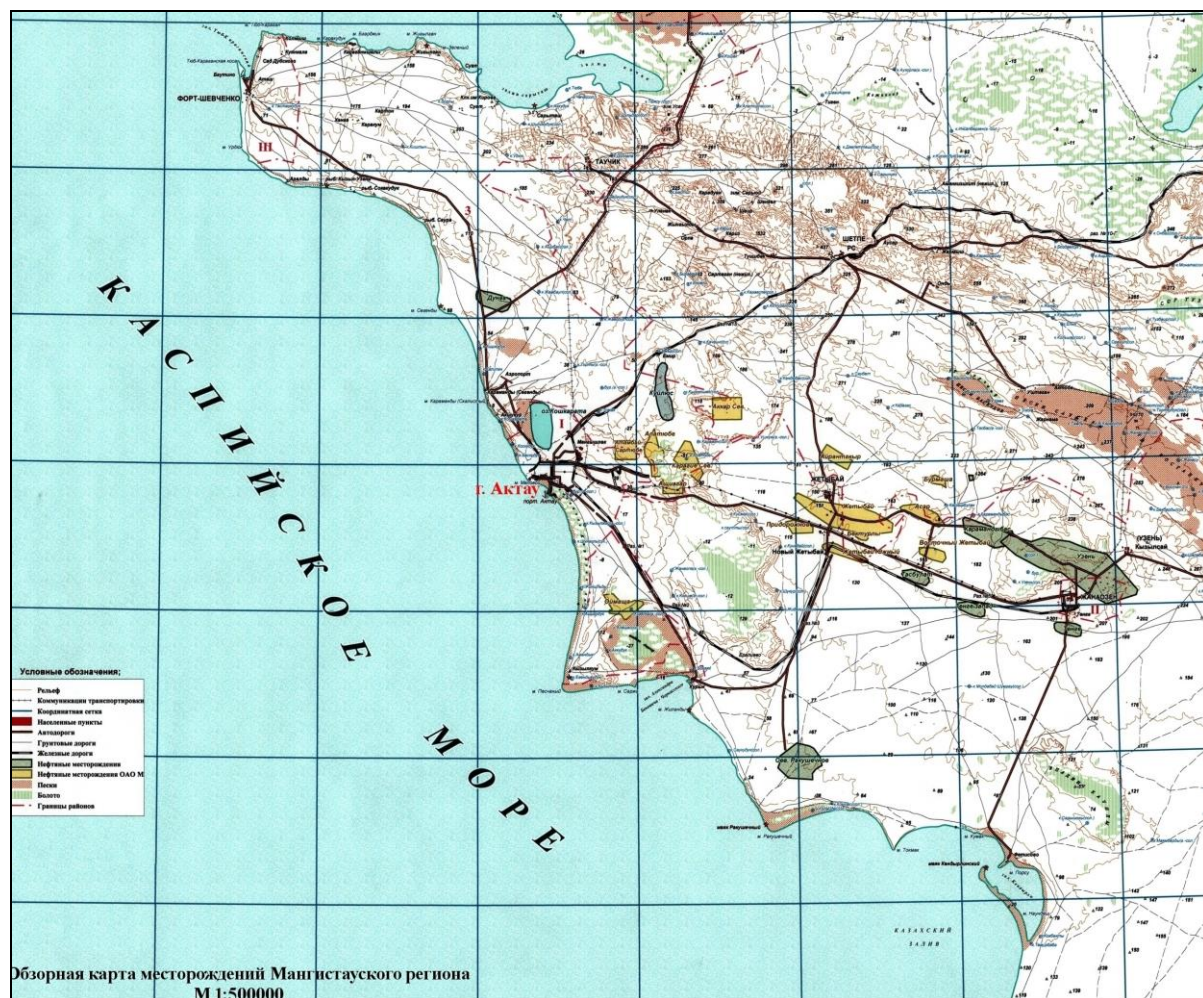


Рисунок 1- Обзорная карта расположения г. Актау

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

2.1 Климатическая характеристика района

Мангистауская область расположена в юго-западной части Республики Казахстан. По данным Государственного комитета по земельным отношениям и землеустройству она занимает территорию 170,5 тыс. км². Основные промышленные центры – Актау, Жанаозен, Форт-Актау, Жетыбай. Актау и Баутино являются морскими портами.

Территория области расположена в пределах Прикаспийской низменности и плато Мангистау. С запада омывается Каспийским морем. Береговая линия изрезана слабо, имеются небольшие песчаные косы и прибрежные острова, заливы.

По рельефу территория размещения предприятия приурочена к морской аккумулятивной полого-волнистой, местами плоской, верхнехвалынской равнине. По природно-сельскохозяйственному районированию Республики Казахстан территория относится к Арало-Каспийской провинции пустынной зоны с зональными бурыми почвами. Характерной особенностью пустынных ландшафтов является засоленность и солонцеватость почв, изреженность растительности. Большое влияние на формирование природных комплексов оказывает Каспийское море, значительно смягчающее гидротермические условия в широкой прибрежной полосе.

В составе растительности преобладают злаково-белополынные, кустарниково-белополынные группировки, на пересеченной местности они сменяются белопопынно-биюргуновыми, тасбиюргуновыми и кустарниково-белопопынными группировками.

Морфологически этот район представляет собой равнину, "бронированную" с поверхности неогеновыми известняками-ракушечниками. Особенностью района являются глубокие бессточные впадины, осложняющие поверхность равнины.

Рассматриваемая территория характеризуется отсутствием развитой речной сети, бедностью ресурсов поверхностных вод. Поверхностные воды региона представлены Каспийским морем, которое является источником водоснабжения для г. Актау.

Район строительства освоен и связан автомобильными дорогами с ближайшими населенными пунктами Мангистауской области; железной дорогой Узень-Бейнеу-Макат с другими областями Республики Казахстан и странами ближнего и дальнего зарубежья; авиационным сообщением со многими городами РК и СНГ.

Физико-географическое положение района расположения предприятия предопределяет резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

В прибрежной зоне Каспия, эта континентальность несколько смягчается, благодаря влиянию моря. Не последнюю роль в этом играют особенности циркуляции и температурного режима воды в водоеме.

Для характеристики климатических условий исследуемого района использованы данные многолетних наблюдений по метеостанции Актау, ближайшей на побережье Каспия к району размещения промышленных площадок ТОО МАЭК.

Температура воздуха. В целом климат области характеризуется холодной зимой и продолжительным, сухим, жарким летом. Средняя температура воздуха в январе понижается в направлении с юго – юго-запада (-3°C) на северо – северо-восток (-10°C). Абсолютный минимум температуры воздуха (годовой) в западной части области, смягченной влиянием Каспийского моря, составляет -26°C , в восточной части области – -34°C .

Средняя температура воздуха в июле повышается по мере удаления от Каспийского моря, в западной части территории области температура воздуха в июле составляет ($+25^{\circ}\text{C}$), в восточной части – ($+28^{\circ}\text{C}$). Абсолютный максимум составляет соответственно в западной части – ($+43^{\circ}\text{C}$), в восточной части – ($+47^{\circ}\text{C}$). Абсолютная максимальная температура воздуха в г. Актау составляет $+41^{\circ}\text{C}$.

Весна с переходом средней суточной температуры воздуха через ($+5^{\circ}\text{C}$) начинается на юге области с 10-15 марта, на севере – с 20-31 марта. Осень, соответственно, на юге и юго-западе области наступает позднее 10 ноября, на севере области – с 20 по 31 октября.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 10°C составляет на большей части территории Мангистауской области от 180 до 200 дней в году.

Атмосферные осадки, влажность воздуха. По условиям увлажнения рассматриваемая территория относится к сухим и в целом безводным районам.

Восточное побережье моря отличается большей засушливостью. Объясняется это тем, что оно мало доступно непосредственному воздействию влажных атлантических масс воздуха, являющихся для западных районов основным источником увлажнения.

В холодный период года на востоке происходит вторжение холодных и относительно бедных влагой арктических и воздушных масс умеренных широт континентального происхождения. В теплое время года большой приток солнечной радиации способствует трансформации континентального воздуха в тропический и его высушиванию.

На восточном побережье особенно большой дефицит осадков наблюдается летом и в начале осени. Проходящие изредка ливни не имеют практического значения.

Больше всего осадков выпадает в виде дождя, смешанные осадки составляют 12% общего количества осадков, твердые – 20%.

Для территории района расположения предприятия годовая сумма атмосферных осадков колеблется от 135 до 175 мм, из них сумма жидких осадков составляет 95-130 мм.

Колебания количества осадков от года к году на восточном побережье Каспия могут быть значительными. В очень дождливые годы может выпасть осадков в полтора раза больше по сравнению со средне многолетними. В сухие же годы количество осадков снижается до 50%, а местами до 20% средне многолетнего.

Общая продолжительность выпадения осадков за год составляет по всей территории в среднем около 300 ч.

Засушливость климата находит отражение и в режиме относительной влажности воздуха.

Относительная влажность воздуха на рассматриваемой территории убывает по мере удаления от моря. В холодное время года этот показатель имеет максимальное значение – на побережье моря составляет 80%, в глубине этой территории – 75%.

Близость пустынь к восточному побережью Каспия способствует высушиванию воздуха над этим районом. Летом здесь почти повсеместно относительная влажность воздуха колеблется в пределах 55-60%.

Значительная сухость воздуха наблюдается на восточном побережье и составляет в сумме за год 40-90 сухих дней. С удалением от моря число сухих дней увеличивается.

В таблице 1 приведены данные о среднемесячной и среднегодовой влажности по метеостанции Актау.

Таблица 1 - Средние месячные и годовая относительная влажность воздуха по метеостанции Актау, (%)

М/с	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Актау	77	75	74	70	66	68	66	60	61	66	73	78	70

Ветровой режим. В целом область характеризуется значительной ветровой деятельностью. Наиболее значительные скорости ветра наблюдаются на побережье Каспийского моря, особенно в зимнее время года. Средняя годовая скорость ветра здесь составляет 4,6 м/с, а число дней в году с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет в среднем 45 дней, в наиболее ветреные годы достигает 90 дней. При ветрах скоростью более 10-12 м/с 5-6 раз в месяц возникают пыльные бури. Средняя месячная и годовая скорость ветра по метеостанции Актау приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Средние месячные и годовая скорость ветра по метеостанции Актау, м/с

М/с	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Актау	5,3	5,0	5,0	4,7	4,2	4,1	4,1	4,0	4,2	4,5	4,9	5,0	4,6

В западной части области преобладают в течение года юго-восточные и восточные ветры. Зимой воды Каспия охлаждаются меньше, чем прилегающая территория, в связи с чем, увеличивается перенос более холодных воздушных масс в сторону моря. В это время преобладают восточные и юго-восточные ветры. По этой же причине высокая повторяемость ветра восточных румбов сохраняется в весенний и осенний периоды. И только в теплое время года вследствие частого выноса воздушных масс из крайних северных широт континента в центральные районы, над территорией преобладают ветры северного, северо-западного направлений.

Суммарная солнечная радиация. Рассматриваемый район находится в условиях избыточного притока солнечной радиации, поэтому радиационный фактор здесь играет значительную роль в формировании климата. Годовая величина суммарной солнечной радиации превышает 125 ккал/см². До 65% из этой суммы приходится на прямую солнечную радиацию. Наибольшее количество солнечного тепла поступает в летние месяцы. Приход значительных сумм солнечной радиации обеспечивается большой продолжительностью солнечного сияния (более 2600 часов за год) и частой повторяемостью ясных дней.

Исключительно высокая динамика атмосферы, являющаяся характерной особенностью климата описываемой территории, создает условия интенсивного турбулентного обмена и препятствует развитию застойных явлений. Об этом свидетельствует низкая повторяемость штилевых ситуаций, наблюдаемых в течение года.

По данным наблюдений на метеостанции Актау в среднем для рассматриваемой территории она не превышает 3% от общего числа наблюдений за год.

Основные параметры климатических характеристик, включающие метеорологические характеристики и коэффициенты (по данным справки Казгидромета), определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере систематизированы в таблице.

Роза ветров представлена на рисунке.

Таблица 3 - Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-2.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	14.0
В	19.0
ЮВ	19.0
Ю	4.0
ЮЗ	4.0
З	17.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8

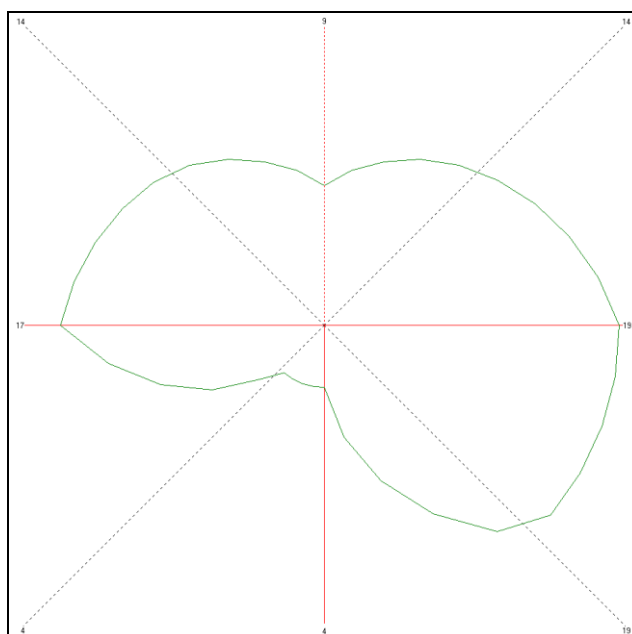


Рисунок 3 - Среднегодовая роза ветров

Сейсмичность района

Согласно Карте оценки сейсмического риска Мангистауской области, разработанной Институтом сейсмологии РК, СНиП РК 2,03-30-2004, район строительства относится к территории, подверженной землетрясениям с интенсивностью до 6 баллов.

2.2 Атмосферный воздух Современное состояние атмосферного воздуха.

В рамках утвержденной Программы производственного экологического контроля на 2022г.-2030г. ежеквартально силами подрядной специализированной организации выполняются работы по отбору и анализу отобранных проб воздуха:

- на границе санитарно-защитной зоны предприятия;
- на организованных стационарных источниках загрязнения

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны предприятия производятся по следующим ингредиентам: диоксид азота, аммиак, оксид углерода, метан, взвешенные веществ, пыль неорганическая 70-20%, пыль абразивная, пыль древесная, пыль текстолита.

Оценка качества атмосферного воздуха проводилась в соответствии с «Гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 №168.

Санитарно-гигиеническая оценка уровня загрязнения воздуха в 1-3 кварталах 2022 года показала, что в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятия АО «КазАзот» максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно-допустимых концентраций (ПДКм.р.) ни по одному из определяемых ингредиентов.

2.3 Гидрология и гидрогеологические условия

Мангистауская область по своему расположению принадлежит к Прикаспийскому бассейну, а в центральной и южной частях к Южно-мангышлакскому бассейну подземных вод. В разрезе Южно-мангышлакского бассейна выделены следующие водоносные комплексы:

- пермо-триасовый;
- юрский;
- меловой;
- палеогеново-четвертичный.

В геологическом отношении территория производственной площадки приурочена к самой южной краевой зоне Прикаспийской впадины, которая сложена мощной толщей палеозойских и мезокайнозойских пород.

Структурный покровный этаж включает преимущественно терригенные, морские и континентальные отложения миоценового, плиоценового и четверичного возрастов. В пределах рассматриваемой территории вскрытая мощность отложений до 155 м.

Четвертичная система представлена морскими осадками: нижнечетвертичных отложений бакинской трансгрессии, хазарскими среднечетвертичными отложениями, хвалынскими верхнечетвертичными отложениями. Современные отложения представлены морскими и континентальными образованиями, накопление которых началось после регрессии хвалынского моря и продолжается в настоящее время. Они подразделяются на нижний и верхний горизонты морских новокаспийских отложений и нерасчлененные континентальные отложения, соответствующие по времени двум новокаспийским трансгрессиям.

В пределах проведения работ мощность отложений составляет порядка 75м. Бакинские отложения мощностью 20-60м представлены глинами коричневыми, бурыми, темно-серыми, с серым и зеленоватым оттенком.

Хазарские отложения представлены глинами бурыми и коричневыми, с прослоями и линзами мелкозернистых песков.

Хвалынские отложения мощностью 3-5 м представлены песками, супесями с прослоями и линзами суглинков и глин. Отложения перекрыты более молодыми породами новокаспийского возраста, которые распространены повсеместно и представлены песками, реже суглинками.

К континентальным четвертичным отложениям относятся отложения соров, которые выполняют замкнутые понижения морской равнины, образовавшиеся после отступления новокаспийской трансгрессии. Они представлены серыми и буровато-серыми суглинками, супесями и песками, сильно засоленными и загипсованными. Мощность сорových отложений не превышает 1.5- 2.0м.

На основании ГОСТ 25100-2011 выделено 2 инженерно- геологических элемента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 Супесь твердой консистенции, с прослоями песка пылеватого.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта	$\rho_n = 1.82 \text{ г/см}^3$, показатель текучести <0
Удельное сцепление	$C_n = 16 \text{ кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 230$.
Модуль деформации:	$E_n = 13.3 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии) $E_n = 6.5 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности-1. Начальное просадочное давление 0,010-0,276 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при $P=0.3 \text{ МПа}$ составляют 0,012-0,104.

ИГЭ-2 Песок мелкий, от маловлажного до водонасыщенного.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта	$\rho_n = 1.84 \text{ г/см}^3$,
Удельное сцепление	$C_n = 0 \text{ кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 260$.
Модуль деформации:	$E_n = 16.2 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау для: суглинка - 0,56 м, супеси и песков – 0,67 м, гравийного грунта - 0,83м.

Максимальная глубина проникновения 00С в почву составляет – 1,00м.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

2.4 Почва

Почвы в основном бурые, пустынные, сероземы и солончаковые соровые отложения. Засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с высокой испаряемостью и широким распространением засоленных почв и грунтов определяют формирование растительности, характерной для полупустынь.

Северная и северо-западная часть полуострова Мангышлак и Бузачи относятся к подзоне бурых почв северных пустынь, а южная и юго-восточная – к подзоне серо-бурых почв южных пустынь.

Геолого-геоморфологическое строение территории области обуславливает специфичность почвообразовательного процесса. Все зональные почвы имеют ярко выраженные признаки пустынного почвообразования и обладают специфическими чертами: светлая окраска, наличие пористой корки и уплотненного оголенного горизонта, маломощность почвенного профиля, засоленность с глубины 30-50 см, высокая карбонатность (более 10%) и сильная загипсованность (до 20%-30%), небольшое содержание коллоидного ила, и как следствие этого, небольшая емкость поглощения и малая гумусность (0,13-1,17%) и небольшая мощность промачиваемого слоя.

2.4.1 Современное состояние почвенного покрова.

В рамках утвержденной Программы производственного экологического контроля на 2022г.-2030г. силами подрядной специализированной организации ежеквартально производится отбор и анализ загрязнения почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны предприятия. Отбор и анализ проб почв осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «ГОСТ 14.4.4.02-84 Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического и бактериологического, гельминтологического анализа, а также Методическими рекомендациями по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах подверженных антропогенному воздействию ПР РК 52.5.06-03.

Производственный мониторинг почв ведется на пяти стационарных экологических площадках (СЭП), характеризующих преобладающие почвы предприятия и разнообразие техногенного воздействия на них.

Координаты расположения экологических площадок представлены в таблице.

Таблица 4 - Координаты стационарных экологических площадок для наблюдений за состоянием почв на территории предприятия АО «КазАзот»

Точки	Координаты точек	
	широта	долгота
T-1	43.37110	51.15522
T-2	43.37189	51.15527
T-3	43.37264	51.15580

T-4	43.37288	51.16043
T-5	43.37215	51.16226

Результаты мониторинга уровня загрязнения почвы на границе санитарно-защитной зоны предприятия представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты мониторинговых исследований

Наименование загрязняющего вещества	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	Норма ПДК, мг/кг
pH	7.739	7.257	6.956	6.819	7.114	Не норм.
Нитраты, мг/кг	21.636	15.697	14.458	19.823	18.284	130,0
Медь, мг/кг	1.564	1.580	1.477	1.207	1.479	3,0
Марганец, мг/кг	34.615	36.539	40.305	36.478	32.634	1500
Свинец, мг/кг	5.016	4.756	4.443	4.622	3.955	32,0
Цинк, мг/кг	5.499	6.814	6.843	6.470	7.073	23,0

Согласно результатов мониторинга почвенного покрова в 1-3 кварталах 2022 года наличие превышений ПДК в почве обнаружено не было.

2.5. Растительный и животный мир

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется обедненным видовым составом и сравнительно низкой численностью.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы.

Земноводные и пресмыкающиеся. Засушливость климата определяет бедность территории поверхностными водами, растительность разреженная, характерная для пустынь северного типа. Всклощенность рельефа, сильная засоленность почв, наличие большой сети каменистости с обедненной растительностью, резко континентальный суровый климат, все это является причиной обедненности батрахо- и герпетофауны исследуемого района. Особенно условия обитания усугубляются в бесснежные зимы.

Земноводные в исследуемом районе представлены лишь одним видом - зеленой жабой. Способность этого вида переносить значительную сухость воздуха, использовать для икрометания временные солоноватые водоемы, а также ночной образ жизни, позволяют этому виду заселить территорию значительно удаленную от водоемов.

Пресмыкающиеся, рептилии. Видовой состав пресмыкающихся представлен 15 видами или 30,6% от герпетофауны РК. Территория заселена пресмыкающимися неравномерно. На глинистых и песчаных почвах с зарослями полыни встречаются черепахи. Распространены разновидности ящериц. Из змей здесь водятся песчаный удавчик, стрела-змея, степная гадюка. В результате хозяйственной деятельности человека, где наиболее ярко проявляется трансформация ландшафта, опустынивание и загрязнение территории, пресмыкающиеся встречаются крайне редко.

На исследуемом участке из широко распространенных видов наиболее многочисленными из ящериц являются степная агама, токырная круглоголовка и разноцветная ящурка. Численность этих животных достигнет 1,5-2 особи на гектар (3-4 особи на 1 км учетного маршрута). Из змей на большей части территории встречаются

узорчатый полоз, стела-змея и щитомордник. Численность этих видов ниже, чем ящериц, и составляет 0,4-0,5 особи на гектар (до 1,5 на 1 км).

Примерно того же порядка численность пискливого геккончика, сцинкового и серого гекконов.

Наиболее богат и разнообразен качественный и количественный состав пресмыкающихся в естественных пустынных ландшафтах вдоль дамб, дорог и линий электропередач, которые создают новые экологические ниши для обитания пресмыкающихся (ящериц и змей). Плотность населения пресмыкающихся здесь достигает 4-5 особей на 1 км маршрута.

Пресмыкающиеся играют заметную роль в биогеоценозах региона и характеризуются высокой степенью зависимости от окружающей среды. Некоторые виды могут служить индикаторами состояния среды и использоваться для мониторинга при освоении участка. На окружающей территории зарегистрировано обитание 9 видов, привязанных в основном, к глинисто-песчаным биотопам, takyрам, закрепленным и полужакрепленным пескам.

Членистоногие представлены паукообразными (скорпион, тарантул, каракурт, фаланга, клещи), многоножками (мокрицы) и обилием насекомых (саранчовые и сверчки, муравьи, жуки, бабочки, комары, стрекозы и др.).

Млекопитающие на рассматриваемой территории представлены не менее 8 видами, в основном грызунами (5 видов), из которых 4 – широко распространены (тушканчик, пегий пutorак, суслик, песчанка). Численность широко распространенных в пустынях Прикаспия сусликов, тушканчиков, мышевидных грызунов в последнее десятилетие довольно низкая, особенно в зоне производства работ. По материалам противочумной станции численность большой песчанки на различных участках региона колеблется от 0,6 до 5,8 особей/га. Показатели плотности населения полуденной и краснохвостой песчанок – в пределах 0,2-4,8 зверьков на 100 ловушко/суток. На 300 км ночных автомобильных учетов зарегистрировано 150 тушканчиков, среди которых малый тушканчик составил 96%, большой тушканчик и емуранчик – по 2%.

На очень низком уровне находится численность домовый мыши и общественной полевки, которые наряду с песчанками являются фоновыми видами в регионе. Плотность поселений более многочисленной домовый мыши колеблется от 0,6 до 6 зверьков на 100 ловушко/суток.

В зоне строительства плотность населения грызунов минимальна за счет опустынивания мест обитания животных.

Широко распространен заяц – песчаник и заяц-русак.

Из хищных встречаются волки, корсак, барсук, степной или светлый хорь.

Птицы. Видовой состав птиц района установки достаточно разнообразен и состоит из 223 видов, относящихся к 19 отрядам.

Самым многочисленным является отряд воробьинообразных птиц, включающих 89 видов (39,7 % от всего списка). Более половины из них составляют представители трех семейств: славковые (20 видов), дроздовые (15 видов) и жаворонки (10 видов). По 6-7 видов объединяют семейства трясогузковых, овсянковых и вьюрковых.

Многочисленны также отряды ржанкообразных (52 вида или 23,2%), в том числе 38 видов куликов и 14 – чайковых (чайки и крачки); соколообразных (22 вида; 9,8 %) и

пластинчатоклювых (21 вид, 9,4 %). Представителей остальных отрядов (поганки, голенчатые, пастушковые, дрофиные, голуби, рябки, ракшеобразные и др.) относительно немного.

В наземных ценозах на рассматриваемой территории и в его окрестностях могут гнездиться 39 видов птиц (17,4 % от всего списка). Наиболее многочисленными являются виды жаворонков и каменок. За счет хозяйственной деятельности человека (образование техногенных и жилых сооружений, дорог, водоемов) расширяется видовой состав птиц, но это, как правило, отрицательно сказывается на наиболее ценных редких видах, таких как джек, чернобрюхий рябок, крупные хищники.

Растительный мир

Мангистауская область занимает большую обширную площадь на юго-западе Республики Казахстан на границе с Узбекистаном и Туркменистаном. Ее территория включает в себя восточное побережье Каспийского моря. Территория Мангистауской области охватывает полуострова Бузачи и Мангышлак (Мангыстау) и западную половину плато Устюрт.

В Мангистауской области выражена растительность двух ботанико-географических типов пустынь – северотуранского подзона северных и средних пустынь холодно-умеренного климата (на большей части территории области) и южно-туранский подзона южных пустынь тепло - умеренного климата (на крайнем юге области).

Растительный покров области существенно отличается от других регионов пустынной зоны Казахстана. В зональной растительности, кроме характерных для остальной части пустынного Казахстана формаций полыней белоземельной и Лерха, биюргу, тасбиюргуна, черного боялыча и других растений, представлены растительные сообщества полыни кемрудской и тетыра, характерных для равнин Туркмении и Узбекистана. Кроме того, встречаются пустынные сообщества полыни туранской, анабазиса и саксаульчика Лемана весьма редкие или отсутствующие в других пустынных регионах. Флора Мангистауской области относится к типично пустынным флорам.

2.6. Поверхностные и подземные воды

Территория Мангистауской области очень бедна на поверхностные водные объекты. Имеющиеся немногочисленные ручейки Ащиагар, Манаши, Онеже, Карасай и озеро Карашек как правило приурочены к наиболее пониженным участкам рельефа и образованы за счет местной разгрузки подземных вод. Из-за высокой минерализации воды они не пригодны для хозяйственного использования.

Поверхностные воды региона представлены Каспийским морем, которое является источником водоснабжения для г. Актау, населенных пунктов и промышленных предприятий.

Протяженность моря с севера на юг составляет около 1200 км при средней ширине 320 км и максимальной глубине 1025 км. Площадь Каспия составляет около 371 тыс.км². Уровень моря на 28,5 м ниже уровня Мирового океана.

На атмосферных фронтах развита циклоническая деятельность, являющаяся важным элементом формирования климата на Каспии. Восточное побережье отличается сильными ветрами, скорость которых достигает более 24 м/с.

Средняя соленость морской воды 12,7 – 12,8о/о. Состав солей Каспия специфичен большим содержанием сульфатов, карбонатов кальция, магния и хлоридов, что обусловлено геоморфологическими, геологическими климатическими условиями, а также составом воды рек, впадающих в море.

Качество воды Каспия имеет большое значение для рассматриваемого предприятия, так как она является исходным сырьем для получения питьевой и горячей воды, а также используется на охлаждение технологического оборудования и добавляется в техническую воду.

Подземные воды. Подземные водные ресурсы в рассматриваемом районе приурочены к четвертичным: современным сорovým, аллювиально-пролювиальным, морским песчаным- супесчаным отложениям, эоловым образованиям песчаных массивов, карбонатным образованиям неогена, палеогена и верхнего мела, песчаным образованиям мела и юры, трещиноватым песчаником, сланцам и мергелям триаса и перми.

Качество подземных вод характеризуется сильно минерализованными водами хлоридно-кальциевого типа. Грунтовые воды химическому составу высокоминерализованные. Характер минерализации хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевый.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубинах 2.3-2.5м. Минерализация воды 4.1-4.3г/л.

По содержанию сульфатов (до 789.1мг/л) воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 1065 мг/л) воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Ближайшее месторождение слабоминерализованных подземных вод Куюлус - Меловое расположено на расстоянии 43 км северо- восточнее г. Актау. Минерализация воды составляет 2-4 мг/л.

2.7 Оценка современной радиоэкологической ситуации

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №261 от 27.03.2015 г.;
- Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №155 от 27.02.2015 г.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Радиационная безопасность населения от воздействия ионизирующих излучений, обусловленных загрязнением окружающей среды радиоактивными веществами, обеспечивается, в первую очередь, выполнением требований санитарного законодательства, которое регламентирует условия размещения потенциальных источников загрязнения окружающей среды, контролем за удалением и обезвреживанием радиоактивных отходов, за содержанием радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, пищевых продуктах, а также за поступлением радионуклидов в организм человека, животных и т.д.

В рамках утвержденной Программы производственного экологического контроля силами подрядной специализированной организации один раз в год производятся замеры мощности эквивалентной дозы γ - излучения на производственных объектах. По результатам мониторинговых исследований в 2022г превышений установленных нормативов не выявлено.

2.8 Особо охраняемые природные территории

В пределах Мангистауской области, согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 19.07.2005 года № 746, расположены следующие особо охраняемые природные территории:

- Устюртский государственный природный заповедник;
- Актау-Бузачинский государственный природный заказник (зоологический);
- Каракие-Каракольский природный заказник (зоологический);
- Кендерли-Каясанская государственная заповедная зона;
- Мангышлакский экспериментальный ботанический сад.

Кроме того, Государственная заповедная зона в северной части Каспийского моря, распространяется и на территорию Мангистауской области.

Устюртский государственный заповедник создан в 1984 году. находится на западе Казахстана, в Каракиянском районе Мангыстауской области. Территория заповедника занимает часть западного чинка плато Устюрт, узкую причинковую полосу самого плато и обширное понижение Кендерлисора. Абсолютная высота - от 50 до 3000 м. Общая площадь заповедника - 223300 га. Заповедник был организован в 1984 г.

Флора Устюрта насчитывает около 600 видов растений. Наиболее распространены здесь полукустарники - различные виды полыней, биюргун, сарсазан. Более редок кустарник боялыч. Из древесных пород здесь растет только черный саксаул в виде небольших и редко разбросанных рощиц, многие из которых напоминают скорее

кустарниковые, нежели древесные, насаждения. В последние годы здесь обнаружены редкие заросли туранги.

Фауна Устьюртского зоогеографического участка подзоны северных пустынь имеет типично пустынный облик.

Очень интересна на Устьюрте фауна хищных зверей, среди которых на первом месте стоит упомянуть гепарда.

В заповеднике 3 вида парнокопытных. Сайгак заходит на Устьюрт в основном зимой.

Джейран - один из самых характерных обитателей плато Устьюрт.

Одно из самых интересных животных заповедника - устьюртский муфлон, или туркменский баран. Именно необходимость сохранения этого редкого животного стала одной из самых главных побудительных причин организации здесь заповедника.

По данным РГУ «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в 2016 году было зарегистрировано 1500 голов архара и 1000 голов джейрана.

На территории области находятся наиболее крупные зоологические заказники: Актау-Бузачинский и Карагие–Каракольский.

Кендерли-Каясанская государственная заповедная зона расположена на территории Каракиянского района Мангистауской области, которая образована согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 25 марта 2001 года № 382 «Об организации государственных заповедных зон республиканского значения». Приоритетное направление: сохранение среды обитания и естественного воспроизводства дрофы-красотки (*Chlamydotis undulata*) и сокола-балобана (*Falco cherrug*). Общая площадь заповедника составляет 1230290 га.

Особо охраняемая природная территория с дифференцированными видами режима охраны, предназначенная для сохранения и восстановления объектов государственного природно-заповедного фонда и биологического разнообразия на земельных участках и акваториях, зарезервированных под государственные природные заповедники, государственные национальные природные парки, государственные природные резерваты. Биологическое разнообразие: Растительный мир – 20 видов, из них редкие и эндемичные – 13, фоновые – 7, широко распространенный – 1.

Животный мир – 18 видов, из них млекопитающих – 17, птиц – 10 (гнездящиеся, оседлые).

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 сентября 2010 года № 942 "Об уменьшении территории Кендерли-Каясанской государственной заповедной зоны республиканского значения" территория государственной заповедной зоны была уменьшена на 710 га для строительства железнодорожной линии «Узень - Государственная граница с Туркменистаном».

Актау-Бузачиский заказник занимает площадь 170000 гектар. Граница проходит от залива Актумсут на севере до поселка Сарыташ на юге.

В Красную Книгу РК занесены: чернобрюхий рябок и фламинго (краснокрыл). Джейран в основном держится на Бузацах, в труднодоступных ссорах. Муфлон обитает исключительно по хребту Северного Актау.

Сайгак, заяц-песчаник, лисы, корсаки, редко встречаются куньи – перевеска и ласка. Из кошачьих наиболее распространена пятнистая кошка. Изредка – манул-бархатная кошка, каракал – занесен в Международную Красную Книгу.

Карагие-Каракольский заказник имеет площадь 137,5 тыс. га. Объектами охраны являются: фламинго, стрепет, чернобрюхий рябок, длинноиглый еж, муфлон, джейран, каракалпакский барханный кот.

Мангышлакский экспериментальный ботанический сад создан постановлением Совета Министров КазССР от 9.03.1971 г. №2129 на площади 39 га в г. Шевченко (ныне г. Актау). Государственный ботанический сад является юридическим лицом в форме государственного учреждения.

Основная задача Мангышлакского ботанического сада - озеленение населенных пунктов г. Актау, подбор, интродукция и акклиматизация растений в условиях засушливого климата Мангистауской области. Режим ботанического сада предусматривает охрану, воспроизводство и использование растительного мира, а также использование территории в научных, учебных и культурно—просветительных целях. В настоящее время ботанический сад имеет коллекцию древесных растений и кустарников, в том числе редкие и исчезающие виды.

Для организации эффективной работы сада необходимы дополнительное финансирование и материально-техническое оснащение, оборудование.

Мангышлакский ботанический сад, как филиал РГКП «Институт ботаники и фитоинтродукции», относится к ведению Министерства образования и науки РК. Все остальные перечисленные ООПТ подчиняются Министерству сельского хозяйства РК.

2.9 Социально-экономическое положение

Социально-экономическая сфера Мангистауской области

Краткие итоги социально-экономического развития

Национальная экономика

Объем инвестиций в основной капитал в январе-апреле 2022г. по сравнению с аналогичным периодом увеличился на 0,1% и составил 175471 млн. тенге.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 мая 2022г. составило 15990 единиц, в том числе с численностью работников не более 100 человек - 15627 единиц. Количество действующих юридических лиц составило 12354 из них малые предприятия составляют 11995 единиц.

Количество действующих юридических лиц малого и среднего предпринимательства в области на 1 мая 2022г. составило 10569 единиц.

Финансовая система

Финансовый результат крупных и средних предприятий за IV квартал 2021г. сложился за счет прибыли в сумме 178,4 млрд. тенге, что в 2,8 раза выше аналогичного

показателя соответствующего периода прошлого года. Уровень рентабельности составил 27,4%. Доля убыточных предприятий, среди общего числа отчитавшихся составила 37,1%.

Мониторинг основных социально-экономических показателей

	Январь-апрель 2022г.	Апрель 2022г.	Январь-апрель 2022г. к январю-апрелю 2021г., в %	Апрель 2022г. к апрелю 2021г., в %	Апрель 2022г. к марту 2022г., в %
Социально-демографические показатели					
Численность населения на конец периода, тыс. человек	746,8	...	103,0	...	...
Естественный прирост (убыль) населения, человек	4 692	...	102,5	...	...
Миграционный прирост (убыль), человек	1 236	...	196,5	...	...
Число зарегистрированных случаев заболеваний туберкулезом органов дыхания, человек	91	22	89,2	73,3	157,1
Число выявленных носителей ВИЧ-инфекции, человек	23	8	153,3	160,0	в 2 раза
Число зарегистрированных преступлений, случаев	1 506	335	99,4	103,7	81,1
Уровень преступности, %	20,2	-	96,7	-	-
Статистика уровня жизни					
Среднедушевой номинальный денежный доход (оценка, IV квартал 2021г.), тенге	...	167 880	...	112,3	107,6
Реальный денежный доход (оценка, IV квартал 2021г.), %	...	...	...	102,6	105,9
Величина прожиточного минимума, тенге	...	48 605	...	...	106,9
Статистика труда и занятости					
Численность зарегистрированных безработных на конец периода, человек	-	16 002	-	140,0	107,5
Доля зарегистрированных безработных, %	-	4,6	-	-	-
Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника, тенге (за I квартал 2022г.)1)	-	416 187	-	120,9	108,8
Индекс реальной заработной платы, % (за I квартал 2022г.)1)	-	-	-	110,1	105,7
Статистика цен					
Индекс потребительских цен, %	-	-	110,8	113,9	102,9
Индекс цен производителей промышленной продукции, %	-	-	170,2	165,8	87,3
Индекс цен в сельском хозяйстве, %	-	-	101,5	106,0	95,9
Индекс цен в строительстве, %	-	-	104,3	102,5	98,7
Индекс цен оптовых продаж, %	-	-	111,3	113,3	103,1
Индекс тарифов на услуги грузового транспорта, %	-	-	105,5	110,3	100,0
Индекс тарифов на услуги связи, %	-	-	100,0	100,0	100,0
Национальная экономика					
Валовой региональный продукт, млн. тенге (за январь-декабрь 2021г.)	-	3 571 202,3	101,2	-	-

Инвестиции в основной капитал, млрд. тенге	175,5	38,5	100,1	62,1	51,7
Торговля					
Розничная торговля по всем каналам реализации, млрд. тенге	69,4	18,2	105,5	103,1	92,0
Реальный сектор экономики					
Объем промышленной продукции (товаров, услуг), млн. тенге	933 973,1	252 187,3	100,6	100,6	101,5
Объем валовой продукции сельского хозяйства, млн. тенге	5 453,6	1 256,3	119,4	119,2	137,6
Объем строительных работ, млн. тенге	33 035,6	8 478,1	73,8	34,7	49,9
Перевозки грузов всеми видами транспорта, тыс. тонн	70 212,7	17 449,2	102,4	100,9	98,5
Грузооборот всех видов транспорта, млн. ткм	10 365,1	2 503,1	109,7	94,1	93,1
Объем услуг связи, млн. тенге	4 029,0	1 074,4	107,2	110,6	101,6
Финансовая система					
Депозиты населения на конец периода, млрд. тенге	...	...	...	...	...
Кредиты БВУ экономики и населения на конец периода, млрд. тенге	...	...	...	...	...

1) Без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью.

Примечание:

Показатели, формируемые с опозданием, представлены в предыдущей таблице.

Индекс потребительских цен

В апреле текущего года повышение цен отмечено на муку и другие крупы - 9,8%, макаронные изделия - 6,4%, мясо и птицу - на 5,5%, колбасы, изделия из мяса - на 2,5%, рыбу и морепродукты - на 4,2%, молочные продукты - на 4,7%, яйца - на 6,5%, масла и жиры - на 1,7%, фрукты и овощи - на 4,1%, сахар-песок - на 8,3%, безалкогольные напитки - на 4%, алкогольные напитки и табачные изделия - на 2,7%.

Повысились цены на одежду и обувь - на 4,2%, предметы домашнего обихода, бытовую технику - на 0,3%, моющие и чистящие средства - на 1%.

Услуги здравоохранения - на 1,8%, рестораны и гостиницы - на 12%.

Отдых и культура снизились - на 1%, связь - на 1,2%.

Сельское хозяйство

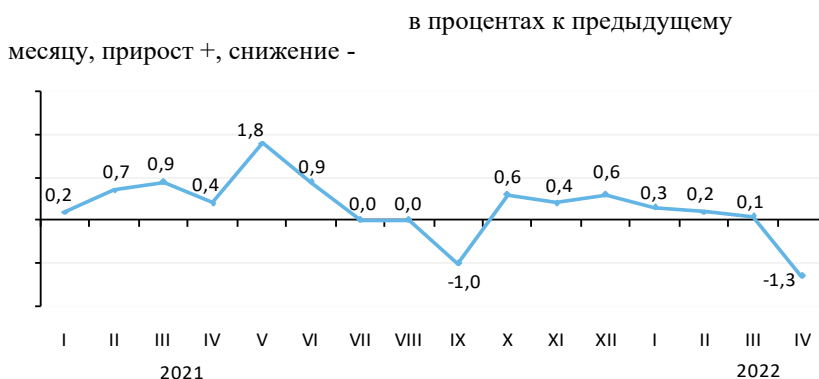
Сельское хозяйство области представлено животноводством.

В апреле 2022г. реализация скота и птицы в живом весе повысилась - на 0,3%. в процентах

	Апрель 2022г. к				Январь-апрель 2022г. к январю-апрелю 2021г.
	марту 2022г.	декабрю 2021г.	апрелю 2021г.	декабрю 2020г.	
Продукция сельского хозяйства	95,9	102,9	106,0	107,3	101,5
Продукция растениеводства	87,6	105,2	110,0	108,5	98,9
Продукция животноводства	100,2	101,9	104,0	106,9	103,9

Строительство

на конец	
периода, в процентах	
к декабрю	
предыдущего года	
2021г.....	105,5
в процентах к предыдущему месяцу	
Апрель 2021г.....	100,4
Апрель	
2022г.....	98,7



	Апрель 2022г. к				Январь-апрель 2022г. к январю-апрелю 2021г.
	марту 2022г.	декабрю 2021г.	апрелю 2021г.	декабрю 2020г.	
Индекс цен в строительстве	98,7	99,3	102,5	104,8	104,3
Строительно-монтажные работы	98,5	99,1	102,3	104,6	104,3
Машины и оборудование	100,1	100,4	100,8	100,3	100,8

Рынок труда и оплата труда

Численность безработных по оценке в IV квартале 2021г. составила 17,3 тыс. человек, уровень безработицы составил 4,9% к рабочей силе (экономически активное население). Численность граждан, состоящих на учете в органах занятости в качестве безработных, на конец апреля 2022г. составила 16002 человек, доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения составила 4,6%.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в I квартале 2022г. составила 416187 тенге, по сравнению с соответствующим кварталом 2021г. увеличилась на 20,9%, индекс реальной заработной платы составил 110,1%.

Уровень жизни. Доходы населения

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2021г. составили 167880 тенге, что на 12,3% выше, чем в IV квартале 2020г., реальные денежные доходы за указанный период увеличились на 2,6%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения (оценка), тенге

	Среднедушевые номинальные денежные доходы населения
2020г.	
I квартал	147 933
II квартал	141 838
III квартал	134 859
IV квартал	152 383
2021г.	
I квартал	155 370
II квартал	157 533
III квартал	156 014
IV квартал	167 880

Социально-демографические показатели

Численность населения

Численность населения области на 1 апреля 2022г. составило 747 тыс. человек, в том числе городского - 301,6 тыс. (40,4%), сельского - 445,2 тыс. (59,6%). По сравнению с 1 апреля 2021г. численность населения увеличилась на 22 тыс. человек или на 3%.

человек

	Все население	Городское население	Сельское население
На 1 апрель 2022г.*	746 821	301 590	445 231
На 1 апрель 2021г.*	724 777	290 560	434 217

Естественное движение населения

	Человек		На 1000 человек	
	январь-март 2021г.	январь-март 2022г.	январь-март 2021г.	январь-март 2022г.
Родившиеся	5 350	5 454	29,72	29,38
Умершие	773	762	4,29	4,10
Естественный прирост	4 577	4 692	25,43	25,28
Браки	1 426	1 195	7,92	6,44
Разводы**	123	132	0,68	0,71

Миграция населения

В январе-марте 2022г. по сравнению с январем-мартом 2021г. число прибывших в область уменьшилось на 1,3%, число выбывших из области на 9,5%.

Основной миграционный обмен по внешней миграции страны происходит с государствами СНГ. Доля прибывших из стран СНГ и выбывших в эти страны составили 96,4% и 88,2% соответственно.

Численность мигрантов, переезжающих в пределах страны, уменьшилось в среднем на 11,5%. По межобластным перемещениям положительное сальдо миграции населения сложилось в одном городе и двух районах области: Жанаозенской городской администрации (51 человек), Мунайлинском (99 человек) и Тупкараганском (6 человек) районах.

человек

	Январь-март 2022г.	Январь-март 2021г.
Прибыло		
Всего	8 099	8 209
внешняя миграция	1 317	377
в том числе:		
страны СНГ	1 270	350
другие страны	47	27
внутренняя миграция	6 782	7 832
Выбыло		
Всего	6 863	7 580
внешняя миграция	51	67
в том числе:		
страны СНГ	45	63
другие страны	6	4
внутренняя миграция	6 812	7 513
Сальдо миграции		
Всего	1 236	629
внешняя миграция	1 266	310
в том числе:		
страны СНГ	1 225	287
другие страны	41	23
внутренняя миграция	-30	319

Заболеваемость населения

Уровень заболеваемости отдельными инфекционными заболеваниями в январь-апрель 2022 года.

Наибольшее распространение среди зарегистрированных инфекционных заболеваний получили острые инфекции верхних дыхательных путей - 7066 случаев (в соответствующем периоде 2021г. - 5056), туберкулез органов дыхания - 91 (102), другие кишечные инфекции - 22 (65), сифилис 17 (25), педикулез - 24 (14), чесотка - 16 (2), вирусные гепатиты - 5 (2).

Для информации: за анализируемый период текущего года подтверждено 4273 случая коронавирусной инфекции (COVID-2019) и 63 случая бессимптомного инфицирования (COVID-2019).

случаев

	Туберкулез органов дыхания	ВИЧ-инфекция
Апрель 2021г.	30	5
Январь-апрель 2021г.	102	15
Апрель 2022г.	22	8
Январь-апрель 2022г.	91	23

Число зарегистрированных случаев наиболее распространенных заболеваний

	Январь-апрель 2022г.	Апрель 2022г.	Январь-апрель 2022г. к январю-апрелю 2021г., в %	Апрель 2022г. апрелю 2021г., в %	Апрель 2022г. к марту 2022г., в %
Острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная					
всего	7 066	1 304	139,8	85,1	86,3
из них дети до 14 лет	4 092	897	140,4	106,9	86,8
сельская местность	-	-	-	-	-
Ветряная оспа					
всего	1 306	382	в 2,4 раза	в 5 раза	86,8
из них дети до 14 лет	1 178	344	в 2,5 раза	в 5,4 раза	87,3
сельская местность	-	-	-	-	-
Другие кишечные инфекции уточненные					
всего	22	11	33,8	в 3,6 раза	183,3
из них дети до 14 лет	-	-	-	-	-
сельская местность	-	-	-	-	-
Функциональная диарея					
всего	12	9	33,3	112,5	в 9 раза
из них дети до 14 лет	9	8	25,7	100,0	-
сельская местность	-	-	-	-	-

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

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на территории действующего предприятия АО «КазАзат».

В случае отказа от начала намечаемой деятельности изменений в окружающей среде не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

Оценка влияния на окружающую среду в период проведения строительных работ классифицируется как воздействие «низкой значимости», то есть при таком уровне воздействия последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах установленных нормативов.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.
2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.
3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.
4. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.
5. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

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

Проектом организации рельефа не предусматривается, поскольку участок строительства имеет ровную, ранее спланированную поверхность.

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	111,6
2	Площадь проектируемой застройки	м2	137,6
3	Коэффициент застройки		0,0001
4	Протяженность ж/д пути	м	331,43

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Настоящий проект «Реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот» выполнен на основании:

- Договора № 2404 от 28.02.2022;
- Задания на проектирование, выданного Заказчиком;
- Материалов инженерных изысканий, выполненных ТОО «ПИНАМ Групп» в марте 2022 г.;
- Действующих нормативных документов РК.

Существующее положение

АО "КазАзот" действующее предприятие, производящее минеральные удобрения. Часть оборудования и производственных мощностей морально и физически устарело и требует замены и/или реконструкции. Руководство предприятием в целях расширения номенклатуры выпускаемой продукции приняло решение запустить новую линию по производству гранулированного сульфата аммония, задействовав в данном технологическом процессе ряд технологических аппаратов, в настоящий момент не используемых.

5.1 Технологическая схема производственного процесса

Проектируемое производство сульфата аммония представляет собой классическую технологию нейтрализации серной кислоты парами аммиака с последующей просушкой и грануляцией раствора сульфата аммония.

Всю технологическую цепочку производства можно разбить на ряд последовательных технологических процессов:

1. Слив концентрированной серной кислоты из железнодорожных цистерн;
2. Перекачка серной кислоты в резервуар временного хранения;
3. Перекачка серной кислоты из резервуара в реактор для нейтрализации;
4. Нейтрализация серной кислоты парами аммиака в реакторе;
5. Перекачка раствора сульфата аммония в аппараты гранулирования;
6. Гранулирование сульфата аммония до влажности XXX%;
7. Транспортировка подсушенного продукта в сушильный барабан для досушки;
8. Транспортировка гранулированного сульфата аммония транспортером к узлу фасовки;
9. Фасовка готовой продукции.

В описанном технологическом процессе задействовано в основном существующее оборудование, которое прошло техническое обследование и признано годным для дальнейшей эксплуатации.

Суть реконструкции сводится в основном к строительству узла слива концентрированной серной кислоты, установке ряда перекачивающих насосов, замене калориферов для подогрева воздуха, замене ряда существующих конвейерных

транспортёров и установке нового фасовочного узла, а также прокладке новых технологических трубопроводов.

Для производства 1000 кг сульфата аммония необходимы:

- Аммиак (100 %) – 257,6 кг;
- Серная кислота (93,5 %) – 794 кг;
- Вода или конденсат – 1010,2 кг.

После нейтрализации получают:

- Раствор сульфата аммония (48,5 %) – 2061,8 кг;
- Соковый пар, возвратный в систему – 474 кг.

После процесса грануляции и сушки, готовый продукт – 1000 кг.

Конденсат сокового пара, содержащий органические примеси, отводится из подогревателей в бак-гидрозатвор и далее по переливу сливается в колодец и далее используется повторно в замкнутом цикле.

Аппаратные решения

Для обеспечения технологических процессов были приняты следующие аппаратные решения:

1. Установка стояка слива серной кислоты СС-1 из железнодорожных цистерн;
2. Установка насосов Н-1/2 для перекачки серной кислоты в резервуар временного хранения серной кислоты А-09/4 (существующий);
3. Установка насоса Н-5 для откачки проливов серной кислоты из поддона в резервуар временного хранения серной кислоты А-09/4 (существующий);
4. Установка насосов Н-3/4 для перекачки серной кислоты из резервуара А-09/4 в реактор-нейтрализатор С-107 (существующий);
5. Установка насосов Н-6/7 для перекачки раствора сульфата аммония на сушку и грануляцию;
6. Замена двух калориферов А-53/7 А-53/8;
7. Установка двух последовательных ленточных конвейеров ТЛ-1; ТЛ-2 для транспортировки готовой продукции по территории цеха;
8. Установка двух параллельных ленточных конвейеров ТЛ-3; ТЛ-4 для транспортировки готового продукта к месту фасовки;
9. Установка автоматической установки фасовки АУФ-1;

Проектом предусматривается аспирационная установка очистки от частиц пыли сульфат аммония со степенью очистки 95%.

Технические характеристики запроектированных аппаратов и оборудования представлены в таблице ниже:

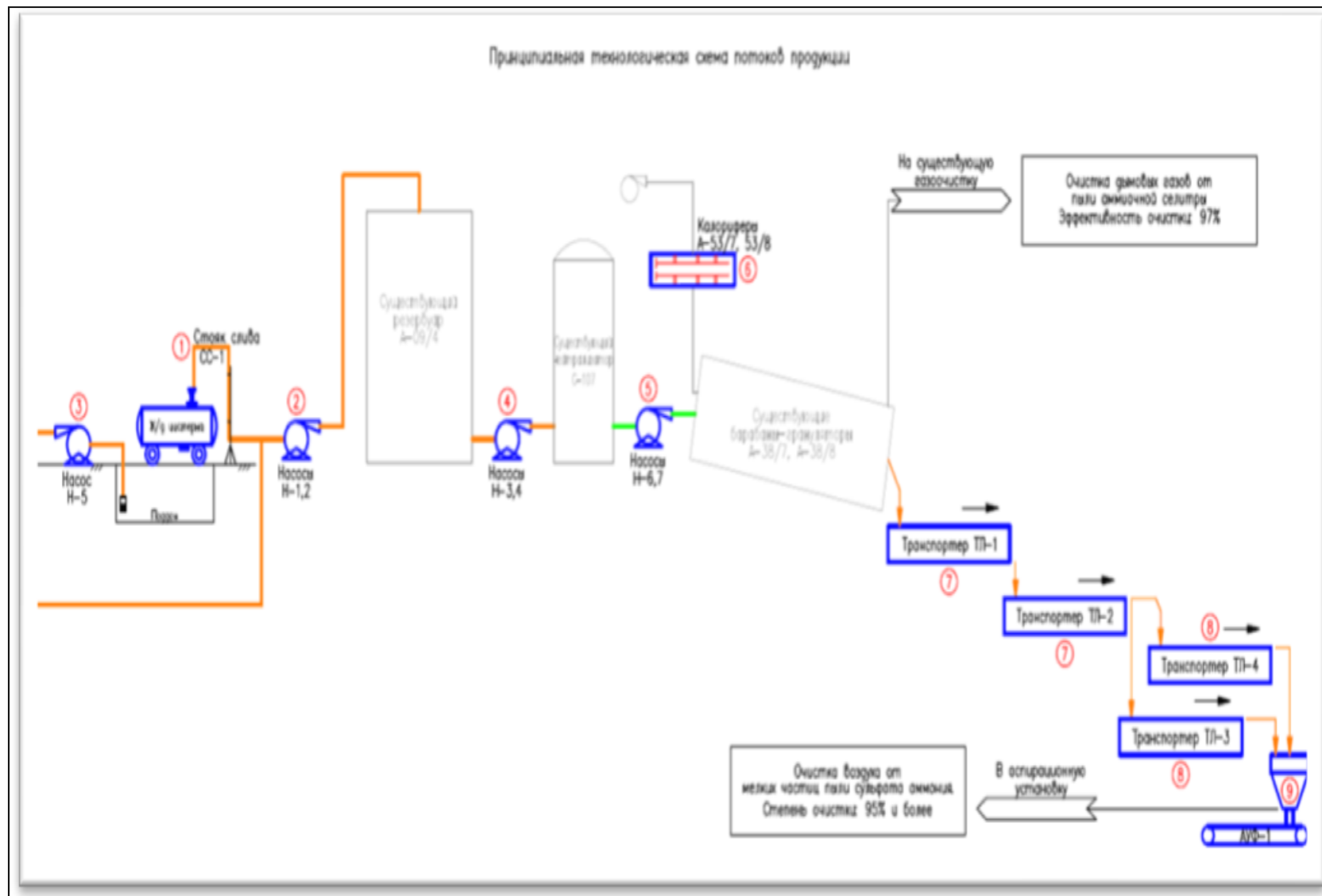


Рисунок 4- Технологическая схема по производству сульфат аммония

Перечень проектируемого технологического оборудования

СТОЯК СЛИВА СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		
Обозначение оборудования по схеме	СС-1	
Тип оборудования	Стояк верхнего слива	
Производительность	м ³ /ч	50
Рабочее давление	МПа	1,0
Количество	шт.	1
НАСОС ПЕРЕКАЧКИ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		
Обозначение оборудования по схеме	Н-1; Н-2; Н-5	
Марка, тип	Насос центробежный EN 050-250	
Производительность	м ³ /ч	30
Напор	м	60
Мощность эл. привода	кВт	30
Количество	шт	3
НАСОС ПЕРЕКАЧКИ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		
Обозначение оборудования по схеме	Н-3; Н-4	
Марка, тип	Насос центробежный EN 032-200	
Производительность	м ³ /ч	5
Напор	м	60
Мощность эл. привода	кВт	11
Количество	шт	2
НАСОС ПЕРЕКАЧКИ СУЛЬФАТА АММОНИЯ		
Обозначение оборудования по схеме	Н-6; Н-7	
Марка, тип	Насос центробежный EN 040-250	
Производительность	м ³ /ч	15
Напор	м	60
Мощность эл. привода	кВт	15
Количество	шт	2
КАЛОРИФЕР		
Обозначение оборудования по схеме	А-57/7; А-57/8	
Тип оборудования	Калорифер электрический КТ-0001-13	
Производительность по теплу	кВт/ч	4200
Давление рабочее	МПа	1,6
Температура рабочая	°С	188
КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ		
Обозначение оборудования по схеме	ТЛ-1	
Тип оборудования	Конвейер ленточный УКЛС-650-19	
Ширина ленты	мм	650
Производительность	т/ч	50
Длина конвейера по трассе	м	19
Скорость движения ленты	м/с	0,8
Мощность привода	кВт	4,0
КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ		
Обозначение оборудования по схеме	ТЛ-2	
Тип оборудования	Конвейер ленточный УКЛС-650-28	
Ширина ленты	мм	650
Производительность	т/ч	50
Длина конвейера по трассе	м	28
Скорость движения ленты	м/с	0,8
Мощность привода	кВт	4,0
КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ		
Обозначение оборудования по схеме	ТЛ-3; ТЛ-4	
Тип оборудования	Конвейер ленточный УКЛС-1000-145,3	

Ширина ленты	мм	1000
Производительность	т/ч	50
Длина конвейера по трассе	м	145
Скорость движения ленты	м/с	0,8
Мощность привода	кВт	22,0
Количество	шт	2
АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ФАСОВКИ		
Обозначение оборудования по схеме	АУФ-1	
Тип оборудования	Автоматическая установка фасовки NET B/G	
Производительность	Биг-бег/час	40-120
Масса биг-бега	кг	1000
Класс точности по ГОСТ 10223-97		0,5
Максимальный предел взвешивания	кг	1200
Масса	кг	6024

Все запроектированные аппараты и оборудование – заводского изготовления, поставляется в полной готовности по опросным листам, представленным в соответствующих приложениях к пояснительной записке настоящего проекта.

Предельный срок службы проектируемых объектов – 25 лет.

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах, оборудованных вентиляционными системами согласно Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности.

На случай прорыва кислоты через сальники насосов площадки оборудованы приямками для сбора проливов. Рабочая поверхность площадок насосов выполнена из кислотоупорного кирпича.

Для сбора химических жидкостей на случай аварийных ситуаций предусмотрен приямок на площадке слива из ж/д цистерны. Пролитая жидкость посредством насоса возвращается в технологический процесс.

Компоновочные решения

Исходя из условий эксплуатации, технологических связей и заводских паспортных данных на выбранное технологическое оборудование, приняты следующие компоновочные решения по размещению технологического оборудования.

Площадка стояка слива СС-1

На указанной площадке производится слив концентрированной серной кислоты из железнодорожной цистерны. Слив производится через верхний патрубок посредством перекачивания кислоты техническим воздухом. Непосредственно под железнодорожной цистерной предусмотрен аварийный поддон для улавливания возможных протечек из цистерны. Объем аварийного поддона равен объему самой железнодорожной цистерны. Внутренние стенки и дно аварийного поддона выполнены из кислотоупорного кирпича. В непосредственной близости от поддона расположен стояк слива СС-1. Для доступа к верхнему патрубку цистерны и запорно-регулирующей арматуре, предусмотрена площадка обслуживания.

Площадка насосов Н-1; Н-2; Н-5

На указанной площадке расположены насосы Н-1; Н-2, (один рабочий и один резервный) перекачивающие серную кислоту от стояка слива СС-1 в существующий резервуар А-09/4. Также на площадке расположен насос Н-5 предназначенный для

откачки возможных проливов серной кислоты из аварийного поддона. Площадка имеет прямоугольную форму с габаритными размерами 6,0х6,0м. Борта площадки ограничены бордюрным камнем. Покрытие площадки также выполнено из кислотоупорного материала.

Площадка насосов Н-3; Н-4

На указанной площадке расположены насосы Н-3; Н-4, (один рабочий и один резервный) перекачивающие серную кислоту из резервуара А-09/4 в существующий реактор-нейтрализатор С-107. Площадка имеет прямоугольную форму с габаритными размерами 5,0х3,5м. Борта площадки ограничены бордюрным камнем. Покрытие площадки также выполнено из кислотоупорного материала. Для сбора возможных протечек и ливневых вод на площадке предусмотрен дренажный приямок. Дренажное опорожнение самих насосов предусматривается в существующий поддон-каре существующего резервуарного парка, расположенного в непосредственной близости от указанной площадки.

Площадка насосов Н-6; Н-7

На указанной площадке расположены насосы Н-6; Н-7, (один рабочий и один резервный) перекачивающие сульфат аммония для дальнейшей сушки и грануляции. Площадкой месторасположение указанных насосов названо условно, поскольку установка указанных насосов предусмотрена в существующем здании №441а (насосный зал 11-ой выпарной батареи) рядом с аналогичными технологическими насосами.

Площадка фасовки АУФ-1

Площадка фасовки АУФ-1 расположена в здании №443 представляющее из себя склад готовой продукции завода. На указанной площадке устанавливается автоматическая установка фасовки АУФ-1. Поскольку процесс фасовки сухого готового продукта не предусматривает никаких аварийных проливов, площадка никак не ограждена, что в своё время обеспечивает свободный доступ к установке для обслуживания.

Все остальные аппараты и оборудование, предусмотренное в настоящем проекте, заменяет аналогичное существующее оборудование, которое было признано устаревшим и/или изношенным и подлежащим замене. К таким аппаратам и оборудованию относятся:

- Калориферы – А-57/7; А-57/8;
- Конвейера ленточные ТЛ-1, ТЛ-2, ТЛ-3, ТЛ-4.

Компоновочные решения по их размещению приняты исходя из местоположения оборудования которое они заменяют.

Технологические трубопроводы

Для обеспечения технологических связей между аппаратами и оборудованием предусмотрены различные трубопроводы. Такие как:

- Трубопроводы серной кислоты;
- Трубопроводы раствора сульфата аммония;
- Дренажные трубопроводы;
- Трубопровод технического воздуха.

Выбор трасс запроектированных трубопроводов был сделан исходя из логики технологических процессов и максимального использования существующих трубных эстакад.

Материал трубопроводов, транспортирующих серную кислоту и раствор сульфата аммония, а также дренажных трубопроводов – коррозионностойкая сталь, соответствующая характеристикам перекачиваемой среды.

Классификация трубопроводов по ГОСТ 32569-2013;

- Трубопроводы серной кислоты – группа А, I категории;
- Трубопроводы раствора сульфата аммония - группа А(б), II категории;
- Дренажные трубопроводы – группа А, I категории;
- Трубопровод технического воздуха - группа В, V категории.

Все трубопроводы подлежат испытанию на прочность и герметичность. Все указания касательно испытания трубопроводов, контроля качества сварных стыков и теплоизоляции трубопроводов приведены на листе «Общие данные» марки ТХ в графической части настоящего проекта.

Демонтаж существующего здания 443

Проектом предусматривается демонтаж части существующего здания №443.

Демонтируемый участок – от оси 15 до оси 23.

Объемы работ по демонтажу приведены ниже:

- Металлоконструкции (двутавры) - 178877,4 кг;
- Плита перекрытия 6м x 1,2 м – 75 шт.;
- Рядовая панель ПСРБ-24 – 70 шт.;
- Ворота 4 x 3 ПР 05 36,3 – 4 шт.;
- Камень ракушечник – 430 м3;
- Монолитное железобетонное перекрытие – 650 м3.

В дальнейшем на этом участке будет устроена загрузочная площадка.

Пути железнодорожные

Объект строительства находится на собственной территории АО «КазАзот», территория охраняется и огорожена, действует пропускной режим.

Примыкание проектируемого подъездного пути осуществляется к собственному железнодорожному пути №21 в нецентрализованной зоне с одной стороны стрелочным переводом №1(условно), с другой стороны существующий путь №21 является продолжением проектируемого обводного пути №1 (условно).

Так же проектом предусматривается демонтаж участка пути №21 с устройством рельсового железнодорожного упора УП-1 и выправка с подъемкой участка пути №21 (проектное наименование участка пути №21-1) в районе фронта выгрузки.

За ПК0+00,00 принята точка начала работ по укладке нового обводного пути №1 (условно), концом участка подсчета объемов работ является стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода №1 (условно).

Проектируемый железнодорожный путь имеет служебное значение, и относится к внутриплощадочным железнодорожным путям предприятия.

Проектируемый железнодорожный путь отнесен к III-п категории путей (СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», Таблица 1), с объемом перевозок до 3 млн.т.брутто/год, с маневровым характером движения, с непосредственным выходом на производственные площадки и въезды в здания.

Проектное путевое развитие

Проектом предусмотрено следующее путевое развитие:

Путь № 1. Полная длинна пути – 331,43м. Начало пути точка начала работ по укладке нового обводного пути №1 (условно), конец проектируемого участка пути – стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода №1 (условно).

Путь №21. Полная длина пути – 279,80м. начало пути - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода №1 (условно), конец пути – проектируемый упор УП-1. Участок пути подлежащий выправке и подъёмке на проектную отметку длиной 100,83м имеет проектное наименование 21-1. Демонтируемый участок пути – от точки начала работ по укладке нового обводного пути №1 (условно) ПК 0+00,00 для пути №1 (условно) до проектируемого упора УП-1, протяжение составляет 50,9м.

План и продольный профиль путей

Трасса проектируемых путей размещена с учетом существующей застройки, технических условий на примыкание и технического задания на проектирование. Для проектируемого пути соблюдается расстояния по габариту приближения строений Сп на территории промышленных предприятий по ГОСТ 9238-2013 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений» - 3,1м до стоек навеса проектируемого устройства слива серной кислоты.

В профильном отношении подъездной путь №1(условно) спроектирован со спуском от проектируемого стрелочного перевода №1 (условно) в сторону точки примыкания к существующему пути №21(ПК0+00), что соответствует общему уклону поверхности рельефа участка строительства и уклону смежного пути. Для участка №21-1 (проектное наименование) пути №21 производится выправка пути с подъемкой на горизонтальный участок по фронту выгрузки.

В плане проектируемый путь №1 примыкает к железнодорожному пути №21 в нецентрализованной зоне стрелочным переводом №1(условно) - тип рельса Р50, марка крестовины 1/9, полная длинна стрелочного перевода 31,057м. Проектируемый путь имеет кривые участки с R=200м, согласно требований СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», Таблица 5.

Порядок организации маневровой работы по подаче уборке вагонов и производства грузовых операций

Порядок организации маневровой работы по подаче уборке вагонов

После строительства и ввода в эксплуатацию подъездного железнодорожного пути ветевладелец на каждый подъездной путь оформляет два экземпляра пакета документации, состоящего из: технического паспорта с продольным профилем пути, чертежей искусственных сооружений, масштабной схемы-плана с нанесенными на ней местами погрузки-выгрузки (разгрузки), с указанием специализации путей и складских площадей.

Первый экземпляр остается у ветевладельца, второй экземпляр документации ветевладелец передает оператору магистральной железнодорожной сети при заключении договора на услуги подъездного пути.

Ветевладелец передает оператору магистральной железнодорожной сети один экземпляр технического паспорта. Оператор магистральной железнодорожной сети вносит изменения в техническо-распорядительный акт станции примыкания и составляет приложение к нему ведомость подъездных путей.

Согласно пункту 12 Правил, план и продольный профиль пути составляются на основании инструментальной съемки, произведенной организацией, имеющей лицензию на выполнение указанных работ.

Место установки знака «Граница подъездного пути» определяется Национальным оператором магистральной железнодорожной сети на основании акта на право землепользования на земельный участок.

Порядок работы, скорость движения, количество тормозных башмаков определяется инструкцией о порядке обслуживания и организации движения на подъездном пути ветвевладельца. После окончания расстановки вагонов по грузовому фронту, ответственный работник закрепляет вагоны башмаками ветвевладельца.

Вагоны под грузовые операции будут подаваться на основании договора о подаче, уборке вагонов локомотивом перевозчика. Перевозчиком является организация предоставляющая услуги по подаче - уборке вагонов в данном маневровом районе. Оформление грузовых документов будет производиться в товарной конторе станции.

Приемо-сдаточные операции в техническом и коммерческом отношении производятся на подъездном пути ветвевладельца совместным натурным осмотром вагонов составителем поездов перевозчика и представителем ветвевладельца.

Руководит маневрами и отвечает за безопасное производство маневровой работы при подаче-уборке вагонов на/с подъездного пути составитель поездов перевозчика.

После расстановки вагонов по фронтам руководитель маневров производит закрепление вагонов тормозными башмаками. Закрепление производится тормозными башмаками ветвевладельца, с накатом обода колеса вагона на полоз тормозного башмака, согласно рассчитанных норм, указанных в таблице. Закрепление производится до отцепки локомотива от вагонов, уборка тормозных башмаков производится после прицепки локомотива к вагонам. Тормозные башмаки хранятся на специальном стеллаже, закрытом на замок, установленном в местах стоянки вагонов.

Освещение

Освещение грузового фронта и района производства маневровых работ проектируемого подъездного пути производится существующими и проектируемыми светильниками освещения территории предприятия.

Уровень наружного освещения на фронте погрузки-выгрузки должен удовлетворять нормам искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта РД 3215-91, и быть не менее 10 Лк. Уровень освещения района производства маневровых операций должен составлять по требованию норм предусмотренных СНиП РК 2.04-05-2002 пункт 7.20, табл. 8, то есть: стрелочные горловины-2 люкс; отдельные стрелочные переводы-1 люкс; железнодорожное полотно-0,5 люкс.

Заданием на проектирование предусматриваются нормы освещения не ухудшающие показатели нормативов, по этому при разработке проекта освещения рекомендуется применить нормы освещения по заданию на проектирование: фронты выгрузки – 20лк, стрелочный перевод – 10 лк.

Технология производства аммиака

Общая характеристика производства аммиака

Производство аммиака методом прямого синтеза из азота и водорода включает следующие основные стадии производства:

- сепарация природного газа от тяжелых углеводородов и компремирование его от 0,45 : 0,78 МПа (4,6 : 8 кгс/см²) до 3,62 МПа (37 кгс/см²);
- очистка природного газа от сернистых соединений;
- конверсия углеводородов природного газа в две ступени:
- 1 ступень-конверсия углеводородов с паром на катализаторе в трубчатой печи под давлением 3,13 МПа (32 кгс/см²);
- 2 ступень - доконверсия углеводородов с паром и воздухом в шахтном конвертере на катализаторе;
- конверсия окиси углерода на среднетемпературном и низкотемпературном катализаторах;
- одноступенчатая очистка конвертированного газа от углекислоты раствором моноэтаноламина;
- удаление остаточных окиси и двуокиси углерода на метанирующем катализаторе;
- компремирование азотоводородной смеси от 1,96:2,17 МПа (20:22 кгс/см²) до 31,3 МПа (320 кгс/см²) с подачей свежего газа на всас циркуляционных компрессоров, которые дожимают смесь свежего и циркуляционного газа до 34,24 МПа (350 кгс/см²);
- синтез аммиака под давлением до 34,24 МПа (350 кгс/см²).

Область применения аммиака.

Водные растворы аммиака (аммиачная вода), водные растворы солей аммиака и жидкий аммиак широко применяются в сельском хозяйстве для непосредственного внесения в почву в качестве жидких азотных удобрений. Аммиак применяется для производства азотной кислоты, азотосодержащих солей, мочевины, жидких и твердых удобрений, аммонизации фосфорсодержащих туковых смесей, в органическом синтезе, в медицине и в других отраслях народного хозяйства.

Качество выпускаемой продукции.

Выпускаемый аммиак жидкий, технический должен соответствовать требованиям ГОСТ 6221-90 марки «А».

Наименование показателей	Норма
1. Массовая доля аммиака, %, не менее	99,9
2. Массовая доля воды, %, не более остаток после испарения то же, методом Фишера	- 0,1
3. Массовая доля азота, %, не более	-
4. Массовая концентрация масла, мг/дм ³ , не более	2
5. Массовая концентрация железа, мг/дм ³ , не более	1
6. Массовая концентрация общего хлора, мг/кг, не более	-
7. Массовая концентрация оксида углерода, мг/кг, не более	-

Согласно утвержденного ПДВ расход аммиака жидкого технического для производства аммиачной селитры составляет 220893 тн. В 2022 году построено отделение нейтрализации в цехе ПСМУ, в результате конденсат сокового пара, который содержал аммиак и выбрасывался в атмосферу возвращается в производство, благодаря этому снизились удельные нормы потребления аммиака жидкого

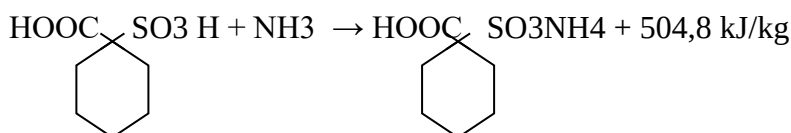
технического для производства аммиачной селитры и составляют 206340 тонн в год. За счёт этой экономии часть аммиака пойдет на производство сульфата аммония в количестве 10304 тонны.

Описание технологического процесса получения сульфата аммония

Технология производство

Сущность технологического процесса.

Сущность технологического процесса получения сульфата аммония на стадии 500 заключается в нейтрализации серной кислоты, содержащейся в кислой массе или высокопроцентной серной кислоты газообразным аммиаком. Основные реакции получения сульфата аммония протекают по следующим формулам:



Реакция является основной реакцией и приводит к образованию сульфата аммония. Реакция экзотермическая. Стадия 500 состоит из следующих основных технологических узлов:

- хранение кислой массы;
- нейтрализация кислой массы аммиаком;
- кристаллизация сульфата аммония;
- отделение лактамного масла от маточного раствора;
- сгущение, центрифугирование и сушка;
- очистка выбросов в атмосферу и улавливание пыли сульфата аммония;
- система охлаждения оборотной воды.

Кристаллизация сульфата аммония.

Кристаллизация сульфата аммония происходит в двух параллельно работающих кристаллизаторах. Циркуляция раствора сульфата аммония в кристаллизаторах обеспечивается циркуляционными насосами. Кислый раствор капролактама (серная кислота) и газообразный аммиак подаются в линию возврата рециркуляционного раствора соответственно на всас насосов и нейтрализаторы.

За счет тепла, выделяющегося по реакциям и возвращающийся раствор нагревается на (2÷4) °С. Поэтому, как только перегретый раствор поступает в верхнюю часть кристаллизаторов, находящихся под вакуумом, содержащаяся в растворе часть воды испаряется и раствор переходит в перенасыщенное состояние. Верхняя часть кристаллизаторов находится под вакуумом при помощи эжекторной группы со смесительными конденсаторами. Так как при нейтрализации тепло выделяется в количестве большем требуемого, в возвращаемый маточный раствор добавляется определенное количество свежей деминерализованной воды. Перенасыщенный раствор сульфата аммония опускается затем по центральной трубе в нижнюю часть кристаллизаторов, где проходит через кристаллический слой, в котором происходит наращивание кристаллов. В кристаллизаторах происходит также отстаивание лактамного масла, которое поднимается вверх, откуда выводится с

небольшим количеством маточного раствора. Из нижней части кристаллизаторов выводится кристаллический сульфат аммония с маточным раствором.

Отделение лактамного масла от маточного раствора.

Из верхней части кристаллизаторов выводится лактамное масло с небольшим содержанием маточного раствора и с помощью насосов подаётся в отстойник.

В отстойнике осуществляется отделение лактамного масла от маточного раствора. Лактамное масло, в котором массовая доля капролактама составляет не менее 57 % направляется в хранилище лактамного масла, откуда подается к установке извлечения на стадию 600. Маточный раствор направляется в хранилище маточного раствора, откуда снова возвращается в технологический процесс.

Сгущение, центрифугирование и сушка.

Раствор сульфата аммония с кристаллами, находящийся в кристаллизаторах во взвешенном состоянии с массовой долей кристаллов ($20 \div 25$) % выводится из кристаллизаторов и после клапана разбавляется маточным раствором до массовой доли кристаллов сульфата аммония ($15 \div 18$) % и насосами подаётся в сгустители, в которых происходит частичное отделение маточного раствора от кристаллов сульфата аммония.

Маточный раствор собирается в верхней части сгустителя, откуда самотеком переливается в хранилище маточного раствора. Раствор с массовой долей кристаллов 45 % собирается в нижней части сгустителей и шнеками подаётся в центрифуги, которые доводят массовую долю кристаллов сульфата аммония до величины не менее 98 %.

Кристаллы сульфата аммония из центрифуг подаются ленточным транспортёром в вибрационные сушилки, а маточный раствор из центрифуг самотёком возвращается в хранилище маточного раствора. Сушка и одновременное охлаждение кристаллического сульфата аммония производится в вибрационных сушилках. Для этого в сушилки подаётся воздух вентилятором, предварительно нагретый в калориферах и воздух без подогрева вентиляторами для охлаждения кристаллов сульфата аммония.

Из сушилки выводится кристаллический сульфат аммония, с массовой долей влаги не более 0,2 %, который подается на ленточный транспортёр и далее направляется на склад при помощи системы ленточных транспортёров.

Очистка выбросов в атмосферу и улавливание пыли сульфата аммония.

В воздухе, выходящем из сушилок, массовая доля пыли сульфата аммония составляет ($1,2 \div 1,4$) %. Пыль сульфата аммония улавливается с помощью системы улавливания, состоящей из двух циклонов и одного скруббера.

В циклонах улавливается до 99 % пыли сульфата аммония. Из циклонов уловленная пыль сульфата аммония выгружается ротационными клапанами в растворитель, где растворяется водой и насосом подаётся в хранилище маточного раствора. Воздух из циклонов вентилятором направляется на орошаемую водой насадку скруббера, где улавливается практически вся пыль сульфата аммония. Очищенный воздух выбрасывается через дымовую трубу, а уловленная пыль сульфата аммония в виде раствора сульфата аммония насосами подается в растворитель.

Система охлаждения оборотной воды.

В состав стадии кристаллизации сульфата аммония входит также система охлаждения воды для конденсации паров, выходящих из кристаллизаторов.

В эжекторной группе применены конденсаторы смешивающего типа, а поэтому охлаждающая вода загрязняется органическими веществами, которые уносятся с водяными парами из кристаллизаторов. Циркуляция оборотной воды в системе охлаждения двухсекционной градирни обеспечивается насосами.

При конденсации водяных паров образовавшихся в кристаллизаторах оборотная вода нагревается от температуры 28 0С до температуры 35 0С и ее охлаждение производится в двухсекционной градирне с принудительной подачей воздуха вентиляторами. Градирня оснащена железобетонным бассейном для создания запаса оборотной воды.

Во избежание накопления органики в циркуляционном контуре градирни, часть воды из цикла непрерывно подается (выводится) на очистку химических загрязненных сточных вод на стадию 1900.

Для восполнения потерь воды в оборотном цикле к градирне подводится фильтрованная вода из стадии 2600.

Сушка сульфата аммония

Сушка сульфата аммония производится горячим воздухом в однокорпусной сушилке с "кипящим слоем". Воздух, нагнетаемый в сушилку вентилятором, подогревается в калориферах паром до температуры 120°С. Температура в калориферах регулируется изменением расхода греющего пара.

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

✓ под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

✓ техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

✓ под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- 1) использование малоотходной технологии;
- 2) использование менее опасных веществ;
- 3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- 4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- 5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- 6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- 7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- 8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- 9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- 10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- 12) информация, опубликованная международными организациями;

13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 23 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах, оборудованных вентиляционными системами согласно Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности.

В 2021г. компанией НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов» была проведена экспертная оценка технологических процессов АО «КазАзот» на соответствие принципам наилучших технологий, подготовлен отчет с выводами и рекомендациями о том, что завод АО «КазАзот» соответствует технологии по ряду параметров и присутствует потенциал к дальнейшему внедрению выбранных НДТ. Предприятием были вложены инвестиции порядка 4,68 млрд тенге на внедрение НДТ. Планируются инвестиции на сумму 9,62 млрд тенге.

АО «КазАзот» не входит в топ-50 компаний по уровню загрязнений, в этой связи, согласно пункту 4 статьи 418 кодекса АО «КазАзот» планирует получение комплексного экологического разрешения до 01.01.2025г

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

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

По завершению строительства объекта демонтажу подлежат все временные сооружения, возведенные на период осуществления строительных работ.

Производится уборка всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений, планировка территорий, засыпка эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, восстановление системы естественного или организованного водоотвода, восстановление плодородного слоя почвы, срезка грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами.

Ликвидация предприятия в настоящее время не рассматривается, при необходимости ликвидации предприятия будет выполнен План и проект ликвидации в соответствии с требованиями Экологического Законодательства.

8. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

При проектируемых видах работ, в рамках рабочего проекта «Установка дополнительного оборудования для производства сульфата аммония в цехе ПСМУ на территории АО «КазАзот»» источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- строительные работы (этап строительства);
- на период эксплуатации.

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на этапе строительства проектируемых сооружений

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта в рамках рабочего проекта на этапе проведения строительных работ являются: строительные машины, механизмы и различные вспомогательные работы.

Сроки строительства будут уточняться контрактными условиями с подрядными строительными организациями. Расчетные сроки строительства составляют 6,5 месяца.

Загрязнение атмосферного воздуха ожидается при проведении следующих технологических процессов:

1. Работа машин и механизмов.
2. Битумная обработка.
3. Покраска.

Строительные работы сопровождаются выбросами следующих загрязняющих веществ:

- пыли неорганической при работе строительных машин;
- в результате работы компрессора, сварочного агрегата, ДЭС в атмосферу выделяются продукты сгорания топлива;
- при сварочных работах в атмосферный воздух поступают диоксид железа, соединения марганца и др;
- битумная обработка сопровождается выбросами предельных углеводородов C12-C19;
- при работе автотранспорта, механизмов и спецтехники происходит неполное сгорание автомобильного топлива и выделение в атмосферу продуктов сгорания топлива.

Основными прямыми и косвенными техногенными факторами воздействий на этапе строительства будут работы связанные со строительством объектов, передвижение техники и т.д.

Всего на период проведения **строительных работ** выявлено **16 источников выбросов** загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 4 источника – организованных, 12 являются **неорганизованными**.

На этапе строительства источникам выбросов присвоены четырехразрядные номера: для организованных источников с 0101, для неорганизованных начиная с 6101.

- Источник №0101 – сварочный агрегат;
- Источник №0102 – компрессор;
- Источник №0103 – дизельная электростанция;
- Источник №0104 – котел битумный;
- Источник №6101 – перемещение грунта бульдозером;
- Источник №6102 – разработка грунта экскаватором;
- Источник №6103 – уплотнение грунта катком;
- Источник №6104 – разгрузка пылящих материалов;
- Источник №6105 – автосамосвал (транспортировка ПГС);
- Источник №6106 – газосварочные работы;
- Источник №6107 – покрасочные работы;
- Источник №6108 – битумная обработка;
- Источник №6109 – газорезка;
- Источник №6110 – бурильно-крановая машина (ямобур);
- Источник №6111 – шлифовальные работы;
- Источник №6112 – ДВС техники.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит 3,0109 г/сек или 3,603 т/период.

Необходимое для проведения строительных работ количество ГСМ: дизельное топливо 51,68 т/период, бензин 0,57 т/период.

Выброс от автотранспорта составляет 7,0997 г/сек или 10,8589 т/период.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 21 наименования.

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выброс которых в атмосферу вероятен при СМР от стационарных источников, представлен в таблице ниже.

Выбросы загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта и спецтехники представлены в таблице.

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Таблица 6 – Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР от стационарных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм,р, мг/м3	ПДКс,с,, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/пер,
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,038082	0,012117
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000624	0,000258
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		2	0,222533	1,084560
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06			0,033268	0,175449
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,017419	0,094195
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,045429	0,148854
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,158957	0,962128
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,000092	0,000100

0616	Диметилбензол (ксилол)	0,2			3	1,229167	0,132750
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,073194	0,005270
0703	Бензпирен		0,000001		1	0,0000003	0,00000172
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,014167	0,001020
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,003688	0,018770
1401	Ацетон	0,35			4	0,030694	0,002210
2752	Уайт-спирит			1		0,512500	0,055350
2754	Углеводороды предельные C12-19	1			4	0,278048	0,537633
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15		3	0,006000	0,003577
2930	Пыль абразивная			0,04		0,004000	0,002385
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,343010	0,366349
В С Е Г О:						3,0109	3,6030

Таблица 7 – Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР от передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм,р, мг/м3	ПДКс,с,, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/пер,
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,92542	1,67207
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06			0,15038	0,27171
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,40871	0,80137
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,53069	1,03474
0337	Углерод оксид	5	3		4	4,21694	5,51142
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,000009	1,67E-05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	1,5		4	0,07950	0,01717
2732	Керосин			1,2		0,78808	1,5504
В С Е Г О :						7,0997	10,8589

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на этапе эксплуатации проектируемых сооружений

В период эксплуатации основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух является оборудование приготовления сульфата аммония.

Всего на период эксплуатации выявлено 21 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- 13 источника являются организованными;
- 8 -неорганизованными.

Источникам выбросов присвоены четырехразрядные номера, организованные - начиная с 0101, неорганизованные – начиная с 6101:

- Источник №0101 - Сливно-наливная эстакада.
- Источник №0102 - Емкость хранения серной кислоты
- Источник №0103 - Отделение нейтрализации. Нейтрализатор.
- Источник №0104 - Отделение выпаривания. Выпарные аппараты.
- Источник №0105 - Узел грануляции и сушки
- Источник №0106 - Узел охлаждения готовой продукции
- Источник №0107 - Ленточный конвейер ТЛ-1.
- Источник №0108 - Ленточный конвейер ТЛ-2.
- Источник №0109 - Ленточный конвейер ТЛ-3.
- Источник №0110 - Ленточный конвейер ТЛ-3.

- Источник №0111 – Узел погрузки в бункер
- Источник №0112 – Узел упаковки и погрузки
- Источник №0113 - Склад готовой продукции
- Источник №6101 - насос перекачки серной кислоты Н-1
- Источник №6102 - насос перекачки серной кислоты Н-2
- Источник №6103 - насос перекачки серной кислоты Н-3
- Источник №6104 - насос перекачки серной кислоты Н-4
- Источник №6105 - насос перекачки серной кислоты Н-5
- Источник №6106 - насос перекачки сульфат аммония Н-6
- Источник №6107 - насос перекачки сульфат аммония Н-7
- Источник №6108 - Площадка приготовления сульфат аммония (ЗРА и ФС).

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта, составит **3,745393 г/сек** или **123,1277 т/год**.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 3 наименований.

Перечень загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации запроектированных сооружений с указанием класса опасности, максимально-разовой и среднесуточной предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по классификации Минздрава, представлен в таблице.

Таблица 8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		4	1,735537	54,731779
0322	Серная кислота	0,3	0,1		2	0,042842	0,714863
0351	диАммоний сульфат	0,2	0,1		3	1,967014	67,68109
	В С Е Г О :					3,745393	123,1277

8.1.1 Характеристика аварийных выбросов

Аварийные ситуации могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как, нарушение механической целостности оборудования, при возгорании протечек горючих жидкостей.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объектов могут быть:

- нарушение технологического режима, правил техники безопасности и ошибочные действия персонала при проведении профилактического ремонта;
- прекращение подачи электроэнергии;
- коррозионные повреждения (наружные, возникающие вследствие естественного старения покрытия или некачественного нанесения изоляции);
- заводской брак труб и запорной арматуры (наличие дефектов в металле труб, некачественная заводская сварка трубных швов, ненадежность уплотнительных элементов) и др.

Все технологическое оборудование, средства контроля, управления и сигнализации будут эксплуатироваться в соответствии с их паспортными данными, техническими характеристиками и утвержденными инструкциями по эксплуатации.

Основными принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожарных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

- размещение вредных и взрывоопасных производств на открытых площадках;
- полная герметизация технологического процесса;
- выбор оборудования и трубопроводов из условия максимально возможных параметров технологического процесса;
- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов (контроль сварных стыков и гидравлическое испытание);
- система противоаварийной и противопожарной защиты, предохранительных и сигнальных устройств по предупреждению опасных и аварийных ситуаций;
- применение методов неразрушающего контроля и антикоррозионной защиты оборудования, трубопроводов, металлических конструкций.

Размещение запорной арматуры на технологическом оборудовании обеспечивает удобное и безопасное обслуживание. Защита предусматривается установкой предохранительных клапанов, отсечной и запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Вероятность возникновения крупномасштабной аварии исключается мероприятиями по локализации (ликвидации) аварий, проводимыми эксплуатирующей организацией, а также техническими решениями, способствующими реализации мероприятий повышения безопасных условий труда и предотвращению аварийных ситуаций.

На случай прорыва кислоты через сальники насосов площадки оборудования прямыми для сбора проливов. Рабочая поверхность площадок насосов выполнена из кислотоупорного кирпича.

Для сбора химических жидкостей на случай аварийных ситуаций предусмотрен приемок на площадке слива из ж/д цистерны. Пролитая жидкость посредством насоса возвращается в технологический процесс.

В рамках данного проекта аварийные и залповые выбросы отсутствуют.

8.1.2 Обоснование данных о выбросах вредных веществ

Качественно-количественные характеристики выделяющихся загрязняющих веществ определены расчетным методом, на основании действующих нормативных материалов и технических характеристик применяемого оборудования.

Результаты расчетов по каждому источнику приведены в Приложении 2.

Перечень методик расчета представлен в разделе «Список использованной литературы».

Параметры выбросов загрязняющих веществ приняты в соответствии с данными рабочего проекта «Установка дополнительного оборудования для производства сульфата аммония в цехе ПСМУ на территории АО «КазАзот»» и занесены в таблицы. Карта-схема расположения источников выбросов ВВ представлена на рисунке.

Таблица 9 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Про-из-вод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте - схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наим-е г/оч-х устано-вок, тип и мероп-р. по сокра-щению выбросов	Вещест-во, по которо-му произво-дится газоочи-стка	Кэффи-циент обеспеч-ности газо-очистко-й, %	Средне-экспл. степень очистки / максим-альная степень очистки, %	Код в-ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца лин. ист-ка /центра площадно-го источника		2-го конца лин. ист-ка / длина, ширина площадно-го источника												
		Наименование	К-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны-й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратур-а смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
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	
001		Сварочный агрегат	1	1064	Выхлопная труба	0101	3	0,1	2,641101334	0,08293058	424	4848	7246								0301	Азота (IV) диоксид	0,008011	96,6002	0,16105	2022
																					0304	Азот (II) оксид	0,0013018	15,69753	0,02617	2022
																					0328	Углерод черный	0,0006806	8,2063	0,01404	2022
																					0330	Сера диоксид	0,001069	12,89566	0,02107	2022
																					0337	Углерод оксид	0,007000	84,40796	0,14045	2022
																					0703	Бенз/а/пирен	1,3Е-08	1,52Е-04	2,6Е-07	2022
																					1325	Формальдегид	0,0001458	1,758499	0,002809	2022
001		Компрессор	1	932	Выхлопная труба	0102	3	0,1	4,922052486	0,15455245	424	4848	7246								2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0035000	42,20399	0,07022	2022
																					0301	Азота (IV) диоксид	0,0572227	370,2447	0,26290	2022
																					0304	Азот (II) оксид	0,0092986	60,164767	0,04272	2022
																					0328	Углерод черный	0,0048611	31,45287	0,02293	2022
																					0330	Сера диоксид	0,0210672	136,3117	0,03439	2022
																					0337	Углерод оксид	0,002809	18,17487	0,22927	2022
																					0703	Бенз/а/пирен	9,0Е-08	5,84Е-04	4,2Е-07	2022
001		Дизельная электростанция	1	1580	Выхлопная труба	0103	3	0,1	7,203003638	0,22617431	424	4848	7246								1325	Формальдегид	0,0010417	6,739897	0,004585	2022
																					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0250	161,7577	0,11464	2022
																					0301	Азота (IV) диоксид	0,137333	607,2017	0,65222	2022
																					0304	Азот (II) оксид	0,022317	98,67027	0,10599	2022
																					0328	Углерод черный	0,011667	51,58267	0,05688	2022
																					0330	Сера диоксид	0,018333	81,05847	0,08532	2022
																					0337	Углерод оксид	0,120000	530,5647	0,56880	2022
001		Котел битумный	1	452,4	Выхлопная труба	0104	3	0,1	7,203003638	0,22617431	424	4849	7245								0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	9,58Е-04	1,0Е-06	2022
																					1325	Формальдегид	0,00250	11,05347	0,01138	2022
																					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0600	265,2827	0,28440	2022
																					0301	Азота (IV) диоксид	0,0022	9,551567	0,00352	2022
																					0304	Азот (II) оксид	0,0004	1,55217	0,00057	2022
																					0328	Углерод черный	0,0002	0,932197	0,00034	2022
																					0330	Сера диоксид	0,0050	21,92527	0,00808	2022
001		Перемещение грунта бульдозером	1	915,5	Неорганизованн-ый источник	6101	2				30	4849	7245	2	2						0337	Углерод оксид	0,0115	51,009697	0,01879	2022
																					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1100	486,56457	0,01114	2022
001		Перемещение грунта бульдозером	1	915,5	Неорганизованн-ый источник	6101	2				30	4849	7245	2	2					2908	пыль неорган. 70-20% SiO2	0,0117		0,03852	2022	

Отчет о возможных воздействиях

[illegible]

Таблица 10. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Произ- водст- во	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименов ание источник а выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Высот а источн ика выбро- сов, м	Диаметр устья труб ы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наим-е г/оч-х установ ок, тип и меропр. по сокращ ению выброс ов	Вещест во, по которо му произво дится газоочи стка	Кoeffи- циент обеспеч ен- ности газо- очистко й, %	Средн еэкс- пл. степе нь очист ки/ макси- мальн ая степе нь очист ки, %	Код вещес- тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жени я ПДВ
												точ.ист. /1-го конца лин. ист- ка /центра площадного источника		2-го конца лин. ист-ка / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	К- во, шт.						Скорость , м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темп- е- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
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
010		Сливо-наливная эстакада	1	500	труба	0101	2	0,032	0,3	0,0002413	25	2213	1876							0322	Серная кислота (517)	0,003628	16412,078	0,002676	2023
010		Емкость хранения серной кислоты.	2	17520	труба	0102	7,9	0,3	11,9	0,8411634	35	2245	1839							0322	Серная кислота (517)	0,010794	14,477	0,340387	2023
010		Отделение нейтрализации. Нейтрализатор.	1	8760	труба	0103	7,9	0,3	11,9	0,8411634	35	2325	1755							0303	Аммиак (32)	0,01667	22,359	0,5256	2023
010		Отделение выпаривания. Выпарные аппараты	1	8760	труба	0104	3	0,04	3	0,0037699	23	2291	1739							0303	Аммиак (32)	0,041667	11983,715	1,314	2023
010		Узел грануляции и сушки.	1	8760	труба	0105	3	0,03	3	0,0021206	23	2280	1564							0303	Аммиак (32)	0,7812	399422,515	24,635923	2023
																				0351	диАммоний сульфат (37)	0,639	326716,573	28,151504	2023
010		Узел охлаждения готовой продукции	1	8760	труба	0106	14	0,63	5,7	1,776834	23	2280	1566							0303	Аммиак (32)	0,896	546,752	28,256256	2023
																				0351	диАммоний сульфат (37)	0,7327	447,104	23,105376	2023
010		Ленточный конвейер ТЛ-1	1	8760	труба	0107	0,5	0,523	0,8	0,1718637	23	2528	1640							0351	диАммоний сульфат (37)	0,00001	0,063	0,00032	2023
010		Ленточный конвейер ТЛ-2	1	8760	труба	0108	1,5	0,523	0,8	0,1718637	23	2530	1641							0351	диАммоний сульфат (37)	0,00001	0,063	0,00032	2023
010		Ленточный конвейер ТЛ-3	1	8760	труба	0109	1,5	0,523	0,8	0,1718637	23	2531	1642							0351	диАммоний сульфат (37)	0,00001	0,063	0,00047	2023
010		Ленточный конвейер ТЛ-4	1	8760	труба	0110	1,5	0,523	0,8	0,1718637	23	2533	1643							0351	диАммоний сульфат (37)	0,00001	0,063	0,00047	2023
010		Узел погрузки в бункер	1	8760	труба	0111	22	0,56	14	3,44822	26	2318	1563							0351	диАммоний сульфат (37)	0,131944	41,909	4,161	2023
010		Узел расфасовки	1	8760	труба	0112	22	0,56	14	3,44822	26	2494	1633							0351	диАммоний сульфат (37)	0,34722	110,285	10,95	2023
010		Склад готовой продукции	1	8760	труба	0113	22	0,56	14	3,44822	26	2250	1575							0351	диАммоний сульфат (37)	0,07653	24,308	0,24134	2023
010		насос перекачки серной кислоты Н-1	1	4380	неорг.выброс	6101	5					2245	1839	1	1					0322	Серная кислота (517)	0,0056		0,0876	2023
010		насос перекачки серной кислоты Н-2	1	4380	неорг.выброс	6102	5					2245	1839	1	1					0322	Серная кислота (517)	0,0056		0,0876	2023
010		насос перекачки серной кислоты Н-3	1	4380	неорг. выброс	6103	2					2245	1839	1	1					0322	Серная кислота (517)	0,0056		0,0876	2023
010		насос перекачки	1	4380	неорг.	6104	2					2245	1839	1	1					0322	Серная кислота	0,0056		0,0876	2023

Отчет о возможных воздействиях

		серной кислоты Н-4			выброс															(517)					
010		насос перекачки серной кислоты Н-5	1	4380	неорг.выброс	6105	5					2246	1840	1	1					0322	Серная кислота (517)	0,0056		0,0073	2023
010		насос перекачки сульфат аммония Н-6	1	4380	неорг.выброс	6106	5					2280	1564	1	1					0351	диАммоний сульфат (37)	0,0056		0,0876	2023
010		насос перекачки сульфат аммония Н-7	1	4380	неорг.выброс	6107	5					2281	1565	1	1					0351	диАммоний сульфат (37)	0,0056		0,0876	2023
010		Площадка приготовления сульфат аммония (ЗРА и ФС)	1	8760	неорг.выброс	6108	5					2245	1839	1	1					0322	Серная кислота (517)	0,00042		0,0141	2023
																				0351	диАммоний сульфат (37)	0,02838		0,89509	2023

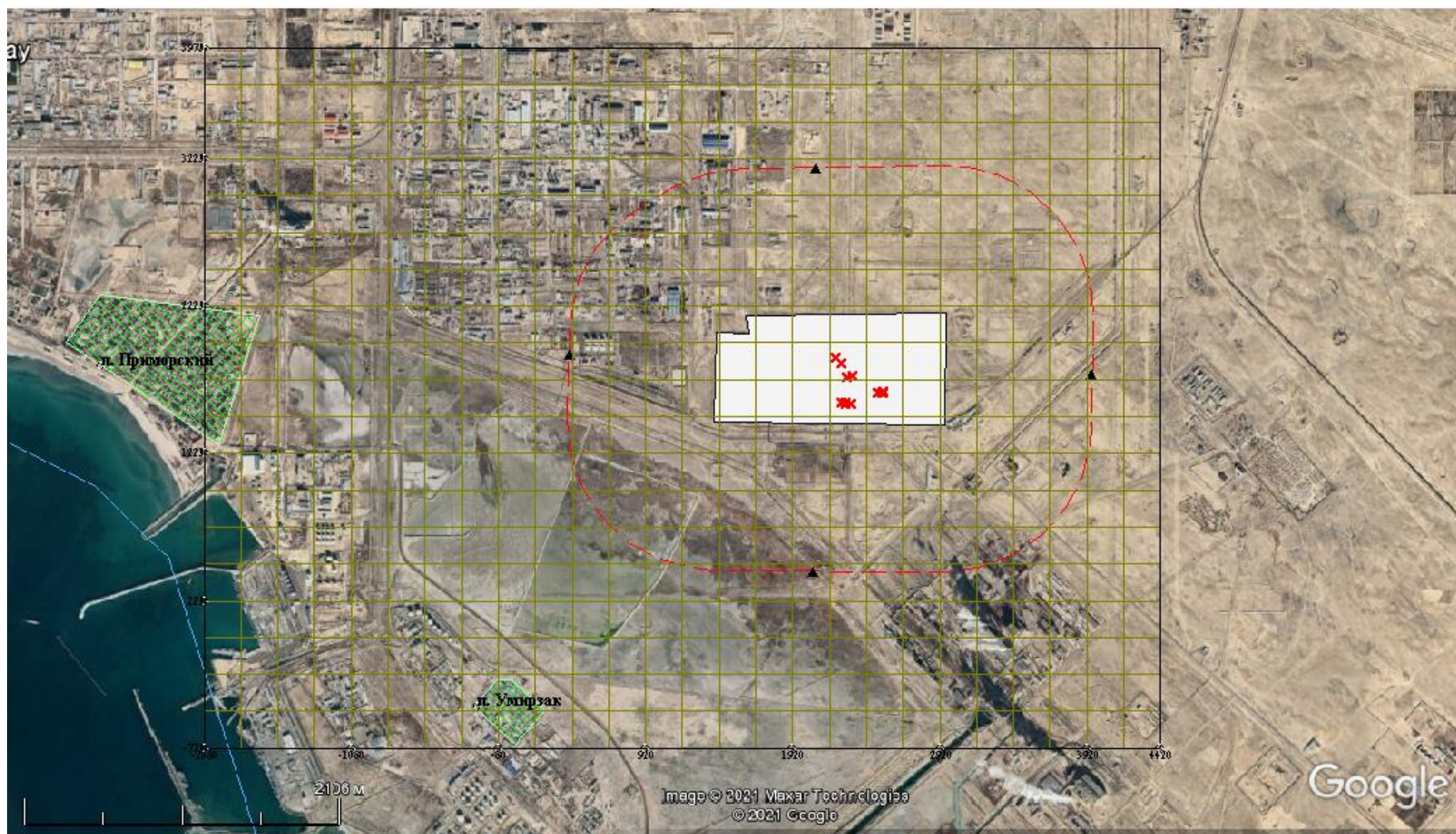


Рисунок 5- Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ при строительстве.

8.1.3 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ

В соответствии с нормами проектирования, в Казахстане для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе проводится в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

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

Для определения воздействия проектируемого объекта на окружающую среду произведен расчет полей приземной концентрации загрязнения. Исходными данными для расчета полей приземной концентрации являются полученные выше величины объемов выбросов вредных веществ.

Прогнозирование загрязнения атмосферы проводилось по программному комплексу УПРЗА «ЭРА», версия 2.0. Разработчик фирма ООО «Логос Плюс», Новосибирск.

Расчет рассеивания произведен на период строительства.

Расчет выполнен для источников выделения загрязняющих веществ для температуры наружного воздуха самого холодного месяца, так как печи подогреватели в основном работают в зимнее время.

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

Поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ был проведен на площадке, принятой высотой 6500м, шириной 4750м, шагом сетки через 250м по оси Х и по оси У.

Размер расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбран с учетом взаимного расположения оборудования – источников выбросов.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по всем организованным и неорганизованным источникам с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания на период эксплуатации проведен с учетом фоновых концентраций, а также с учетом существующего оборудования на территории АО «КазАзот».

Результаты расчета рассеивания максимальных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммаций, с указанием количества принятых к расчету источников загрязнения атмосферы (ИЗА), представлены в таблицах ниже.

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	6.0037	0.3695	0.0071	0.0018	0.0069	20	0.4000000*	3
0138	Магний оксид (325)	7.6043	1.8023	0.0168	0.0022	0.0169	1	0.4000000	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (32)	17.3860	1.0623	0.0205	0.0053	0.0200	20	0.0100000	2
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.2912	0.0609	0.0017	0.0003	0.0016	1	0.0100000	-
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	4.3767	0.2278	0.0047	0.0013	0.0045	20	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (4)	10.4026	1.1742	0.8214	0.3254	0.8105	46	0.2000000	2
0302	Азотная кислота (5)	0.0577	0.0039	0.0001	0.0000	0.0001	2	0.4000000	2
0303	Аммиак (32)	2.8369	0.8538	0.5111	0.1698	0.4863	20	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1307	0.1160	0.0797	0.0254	0.0795	4	0.4000000	3
0305	Аммоний нитрат (35)	0.2574	0.1593	0.0602	0.0109	0.0592	15	3.0000000*	4
0322	Серная кислота (517)	2.6642	0.2290	0.0087	0.0017	0.0086	8	0.3000000	2
0328	Углерод (583)	0.7659	0.5466	0.0338	0.0065	0.0337	5	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (516)	0.0088	0.0793	0.0772	0.0772	0.0772	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (584)	0.2376	0.2006	0.1856	0.1643	0.1857	28	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	3.1253	0.3698	0.0195	0.0070	0.0193	20	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальц	0.5621	0.0291	0.0006	0.0001	0.0006	20	0.2000000	2
0351	диАммоний сульфат (37)	4.1773	1.7640	0.1503	0.0267	0.1440	12	0.2000000	3
0402	Бутан (99)	0.0008	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	12	200.000000	4
0405	Пентан (450)	0.0007	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	12	100.000000	4
0410	Метан (727*)	0.6032	0.2382	0.0075	0.0018	0.0074	17	50.0000000	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	50.0000000	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	7.9410	4.7449	0.1252	0.0192	0.1208	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.0291	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0393	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0640	0.0382	0.0010	0.0001	0.0009	1	0.1000000	3
1061	Этанол (667)	0.0017	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксэтанол (1497*)	0.0049	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (110)	0.0341	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (609)	0.0463	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.0500000	2

Отчет о возможных воздействиях

1401	Пропан-2-он (470)		0.0097		См<0.05		См<0.05		См<0.05		См<0.05		1		0.3500000		4	
2732	Керосин (654*)		0.0244		См<0.05		См<0.05		См<0.05		См<0.05		1		1.2000000		-	
2735	Масло минеральное нефтяное		6.3316		3.1137		0.0323		0.0077		0.0312		3		0.0500000		-	
	(веретенное, машинное,																	
	цилиндрическое и др																	
2752	Уайт-спирит (1294*)		1.5882		0.9489		0.0250		0.0038		0.0241		1		1.0000000		-	
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%,		0.0259		См<0.05		См<0.05		См<0.05		См<0.05		22		0.0500000		-	
	нитрит натрия - 0.2%, сода																	
	кальцини																	
2902	Взвешенные частицы (116)		11.4037		1.5880		0.8184		0.8112		0.8184		31		0.5000000		3	
2908	Пыль неорганическая: 70-20%		0.1777		0.0106		0.0002		0.0000		0.0002		20		0.3000000		3	
	двуокиси кремния (шамот, цемент,																	
	пыль																	
2930	Пыль абразивная (1027*)		15.9830		0.3024		0.0134		0.0022		0.0130		22		0.0400000		-	
2936	Пыль древесная (1039*)		98.8738		18.707		0.8635		0.0547		0.8489		2		0.1000000		-	
2952	Пыль текстолита (1089*)		0.8489		0.3389		0.0043		0.0006		0.0041		1		0.0400000		-	
__05	0303+1325		2.8832		0.8539		0.5123		0.1714		0.4866		24					
__28	0322+0330		2.6731		0.2445		0.0824		0.0782		0.0824		9					
__31	0301+0330		10.4114		1.1896		0.8368		0.4026		0.8259		46					
__35	0330+0342		3.1341		0.3853		0.0889		0.0814		0.0888		21					
__41	0337+2908		0.4152		0.2008		0.1857		0.1643		0.1857		48					
__71	0342+0344		3.6874		0.3983		0.0200		0.0071		0.0198		40					
__пл	2902+2908+2930+2936+2952		32.6316		3.9037		0.9217		0.8174		0.9203		54					

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышает 1 ПДК.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении 3.

8.1.4 Анализ результатов расчетов выбросов

Согласно проведенным расчетам, общее количество загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу за период строительства центробежного воздушного компрессора, составит:

На этапе проведения строительных работ:

- от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта – **3,0109 г/сек или 3,603 т/период.**
- от передвижных источников при строительстве проектируемого объекта – **7,0997 г/сек или 10,8589 т/период.**

При эксплуатации:

- **3,745393 г/сек или 123,1277 т/год**

Результаты проведенных расчетов показали, что на период строительства проектируемых сооружений общее количество источников выбросов составит 16 единиц.

На период эксплуатации проектируемых сооружений выявлено 18 источников выбросов, 13 организованных источника и 5 неорганизованных.

При сравнении результатов расчета рассеивания от существующей деятельности завода и с учетом ввода в эксплуатацию производства сульфат аммония, наблюдаются незначительные изменения в сторону увеличения значений ПДК на границе СЗЗ по аммиаку (с 0,4414 до 0,5111) и добавлением новых показаний по веществам сульфат аммония и серной кислоты со значениями значительно ниже 1 ПДК (0,1503 и 0,0087).

8.1.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, для создания санитарно – защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, для организации дополнительных условий, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнений атмосферного воздуха, и повышенную комфортность микроклимата.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Месторасположение ближайших производственных объектов, жилой зоны, относительно производственной площадки, характеризуется следующим образом:

- с севера – территория промзоны, далее в 5 км – Химико-гидрометаллургический завод, в 8 км – Серно-кислотный завод;
- с севера-запада – Ремонтно-механический завод, территория промзоны, далее в 5 км жилая зона г.Актау;
- с юго-запада – территория промзоны, далее на расстоянии 3 км – п. Умирзак;
- с юга – автотрасса Актау-Промзона-Ералиев;
- с юга-востока – ТОО «МАЗК».

Жилая зона г.Актау расположена в 9 км западнее от действующей промышленной площадки предприятия.

Воздействие на местное населения отсутствует.

Работы по строительно-монтажным работам не классифицируются, санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11. 01.2022 № ҚР ДСМ-2, для АО «КазАзот» установлена общая санитарно-защитная зона – 1000 м.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, данный проект относится к 1-ой категории.

8.1.6 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Анализ проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов от проектируемого объекта показал, что выбросы от всех источников можно принять в качестве ПДВ. Предложения по нормативам ПДВ для отдельных источников (г/с, т/год) принять в объеме таблице 9 «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

Таблица 11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества		Номер источника выбросов на карте-схеме	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			существующее положение		На 2022-2023 гг		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Сварочный агрегат									
0301	Азота (IV) диоксид	0101			0,008011	0,16105	0,008011	0,16105	2022
0304	Азот (II) оксид				0,001302	0,02617	0,001302	0,02617	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)				0,000681	0,01404	0,000681	0,01404	2022
0330	Сера диоксид				0,001069	0,02107	0,001069	0,02107	2022
0337	Углерод оксид				0,007000	0,14045	0,007000	0,14045	2022
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)				0,00000001	2,6E-07	0,00000001	2,6E-07	2022
1325	Формальдегид				0,000146	0,002809	0,000146	0,002809	2022
2754	Углеводороды предельные C12-C19				0,00350	0,07022	0,00350	0,07022	2022
Компрессор									
0301	Азота (IV) диоксид	0102			0,057222	0,26290	0,057222	0,26290	2022
0304	Азот (II) оксид				0,009299	0,04272	0,009299	0,04272	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)				0,004861	0,02293	0,004861	0,02293	2022
0330	Сера диоксид				0,021067	0,03439	0,021067	0,03439	2022
0337	Углерод оксид				0,002809	0,22927	0,002809	0,22927	2022
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)				0,0000001	4,2E-07	0,0000001	4,2E-07	2022
1325	Формальдегид				0,001042	0,004585	0,001042	0,004585	2022
2754	Углеводороды предельные C12-C19				0,0250	0,11464	0,0250	0,11464	2022
Дизельная электростанция									
0301	Азота (IV) диоксид	0103			0,137333	0,65222	0,137333	0,65222	2022
0304	Азот (II) оксид				0,022317	0,10599	0,022317	0,10599	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)				0,011667	0,05688	0,011667	0,05688	2022
0330	Сера диоксид				0,0183	0,08532	0,0183	0,08532	2022
0337	Углерод оксид				0,1200	0,56880	0,1200	0,56880	2022
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)				0,0000002	1,0E-06	0,0000002	1,0E-06	2022
1325	Формальдегид				0,00250	0,01138	0,00250	0,01138	2022
2754	Углеводороды предельные C12-C19				0,0600	0,28440	0,0600	0,28440	2022
Котел битумный									
0301	Азота (IV) диоксид	0104			0,0022	0,00352	0,0022	0,00352	2022
0304	Азот (II) оксид				0,0004	0,00057	0,0004	0,00057	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)				0,0002	0,00034	0,0002	0,00034	2022
0330	Сера диоксид				0,0050	0,00808	0,0050	0,00808	2022
0337	Углерод оксид				0,0115	0,01879	0,0115	0,01879	2022
2754	Углеводороды предельные C12-C19				0,1100	0,01114	0,1100	0,01114	2022

Отчет о возможных воздействиях

<i>в том числе факелы</i>									
-									
Всего по организованным источникам:				0,6444	2,9547	0,6444	2,9547		
Неорганизованные источники									
<i>Перемещение грунта бульдозером</i>									
2908	пыль неорган.70-20% SiO ₂	6101		0,0117	0,03852	0,0117	0,03852		2022
<i>Разработка грунта экскаватором</i>									
2908	пыль неорган.70-20% SiO ₂	6102		0,0244	0,03957	0,0244	0,03957		2022
<i>Уплотнение грунта катком.</i>									
2908	пыль неорган.70-20% SiO ₂	6103		0,0001	0,00008	0,0001	0,00008		2022
<i>Разгрузка пылящих материалов</i>									
2908	пыль неорган.70-20% SiO ₂	6104		0,0338	0,00484	0,0338	0,00484		2022
<i>Автосамосвал (транспортировка)</i>									
2908	пыль неорган.70-20% SiO ₂	6105		0,0730	0,27839	0,0730	0,27839		2022
<i>Газосварочные работы</i>									
0123	Железо (II, III) оксиды	6106		0,0022	0,00231	0,0022	0,00231		2022
0143	Марганец и его соединения			0,0001	0,00011	0,0001	0,00011		2022
0342	Фтористые газообразные соединения			0,0001	0,00010	0,0001	0,00010		2022
<i>Покрасочные работы</i>									
0616	Ксилол	6107		1,2292	0,13275	1,2292	0,13275		2022
2752	Уайт-спирит			0,5125	0,05535	0,5125	0,05535		2022
1401	Ацетон			0,0307	0,00221	0,0307	0,00221		2022
1210	Бутилацетат			0,0142	0,00102	0,0142	0,00102		2022
0621	Толуол			0,0732	0,00527	0,0732	0,00527		2022
<i>Битумная обработка</i>									
2754	Углеводороды предельные C12-C19	6108		0,0795	0,05723	0,0795	0,05723		2022
<i>Газорезка</i>									
0123	Железо (II, III) оксиды	6109		0,0359	0,00981	0,0359	0,00981		2022
0143	Марганец и его соединения			0,0005	0,00014	0,0005	0,00014		2022
0301	Азота (IV) диоксид			0,0178	0,00487	0,0178	0,00487		2022
0337	Углерод оксид			0,0176	0,00482	0,0176	0,00482		2022
<i>Бурильно-крановая машина (ямобур)</i>									
2908	пыль неорган.70-20% SiO ₂	6110		0,2000	0,00495	0,2000	0,00495		2022
<i>Шлифовальные работы</i>									
2902	Взвешенные вещества	6111		0,0060	0,00358	0,0060	0,00358		2022
2930	Пыль абразивная			0,0040	0,00238	0,0040	0,00238		2022
Всего по неорганизованным:				2,3665	0,6483	2,3665	0,6483		
Итого по предприятию:				3,0109	3,6030	3,0109	3,6030		

Таблица 12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2023-2033 года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0303) Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство сульфат аммония	0103			0,01667	0,5256	0,01667	0,5256	2023
	0104			0,041667	1,314	0,041667	1,314	2023
	0105			0,7812	24,635923	0,7812	24,635923	2023
	0106			0,896	28,256256	0,896	28,256256	2023
Итого:				1,735537	54,731779	1,735537	54,731779	
Всего по веществу:		-	-	1,735537	54,731779	1,735537	54,731779	
(0322) Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство сульфат аммония	0101			0,003628	0,002676	0,003628	0,002676	2023
	0102			0,010794	0,340387	0,010794	0,340387	2023
Итого:				0,014422	0,343063	0,014422	0,343063	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство сульфат аммония	6101			0,0056	0,0876	0,0056	0,0876	2023
	6102			0,0056	0,0876	0,0056	0,0876	2023
	6103			0,0056	0,0876	0,0056	0,0876	2023
	6104			0,0056	0,0876	0,0056	0,0876	2023
	6105			0,0056	0,0073	0,0056	0,0073	2023
	6108			0,00042	0,0141	0,00042	0,0141	2023
Итого:				0,02842	0,3718	0,02842	0,3718	
Всего по веществу:		-	-	0,042842	0,714863	0,042842	0,714863	
(0351) диАммоний сульфат (37)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство сульфат аммония	0105			0,639	28,151504	0,639	28,151504	2023
	0106			0,7327	23,105376	0,7327	23,105376	2023
	0107			0,00001	0,00032	0,00001	0,00032	2023
	0108			0,00001	0,00032	0,00001	0,00032	2023
	0109			0,00001	0,00047	0,00001	0,00047	2023
	0110			0,00001	0,00047	0,00001	0,00047	2023
	0111			0,131944	4,161	0,131944	4,161	2023
	0112			0,34722	10,95	0,34722	10,95	2023
	0113			0,07653	0,24134	0,07653	0,24134	2023

Отчет о возможных воздействиях

<i>Итого:</i>				1,927434	66,6108	1,927434	66,6108	
Неорганизованные источники								
Производство сульфат аммония	6106			0,0056	0,0876	0,0056	0,0876	2023
	6107			0,0056	0,0876	0,0056	0,0876	2023
	6108			0,02838	0,89509	0,02838	0,89509	2023
<i>Итого:</i>				0,03958	1,07029	0,03958	1,07029	
<u>Всего по веществу:</u>		-	-	<u>1,967014</u>	<u>67,68109</u>	<u>1,967014</u>	<u>67,68109</u>	
Всего по предприятию:				3,745393	123,127732	3,745393	123,127732	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				3,677393	121,685642	3,677393	121,685642	
в том числе факелы								
Итого по неорганизованным источникам:				0,068	1,44209	0,068	1,44209	

8.1.7 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы, предусматривают благоприятное расположение предприятия по отношению к селитебной территории.

Основными техническими мероприятиями на предприятии АО «КазАзот» является использование различного типа пылегазоочистного оборудования (ПГОУ) для улавливания загрязняющих веществ в производственных цехах и на оборудовании.

К мероприятиям по уменьшению выбросов в атмосферу относятся:

- Контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля герметичности оборудования;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса;
- Рассредоточение во времени работ механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- Проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и применение необходимых мер при наличии увеличивающихся концентраций загрязняющих веществ.
- организация движения транспорта;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- хранение производственных отходов в строго определенных местах;
- запрещение стихийного сжигания отходов;
- использование современного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу;
- автоматизация технологических процессов обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима, что позволит обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций;
- обеспечение прочности и герметичности оборудования;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории.

Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе проведения работ.

Специализированные мероприятия по снижению выбросов на период строительства и эксплуатации в проекте не предусмотрены.

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ показал, что по всем ингредиентам на границе СЗЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха.

8.1.8 Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

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 могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль,
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Исходя из специфики работ, в период НМУ предусмотрены три режима работы:

Первый – носит организационно-технический характер и не приводит к снижению производительности.

Второй – предусматривает сокращение выбросов ЗВ на 20–40 % за счет сокращения производительности производства:

- усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.
- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Третий – предусматривает сокращение выбросов вредных веществ на 50 % и более:

- ограничение на 50 % работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;
- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение строительных работ вплоть до полной остановки.

- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

8.2. Охрана поверхностных и подземных вод

8.2.1 Гидрография

В гидрогеологическом отношении территория изысканий находится в пределах Южно-Мангышлакского бассейна второго порядка, который входит в состав Прикаспийского артезианского бассейна. В бассейне, по характеру обводнения и общности литолого-фациального состава водосодержащих пород, выделяются водоносные горизонты и комплексы четвертичных, меловых, юрских и пермь-триасовых отложений.

Верхний этаж характеризуется распространением безнапорных (грунтовых) вод со свободной поверхностью и приурочен к современным новокаспийским и верхнечетвертичным хвалынским морским отложениям. Водоносные горизонты новокаспийских(QIV nk) и хвалынских(QIII hv) отложений, образуют единый водоносный комплекс. Водоносные горизонты имеют хорошую гидравлическую связь между собой. Отсутствие выдержанного водоупора и примерно одинаковый литологический состав отложений позволяют объединить эти горизонты в водоносный комплекс четвертичных отложений. Комплекс характеризуется низкими водопроводящими свойствами, градиентом напора и высокой минерализацией подземных вод. Между подземными водами двух структурных этажей залегают глины верхнечетвертичных хвалынских морских отложений. Выдержанный слой плотных глин, разделяющий структурные этажи, можно рассматривать как относительный водоупор, в региональном плане эти отложения залегают спорадически. Вертикальная фильтрация из четвертичных горизонтов в меловые отсутствует в силу наличия водоупорных отложений и напорного характера подземных вод меловых отложений.

8.2.2 Расчет норм водопотребления

Целью проектного решения является строительство центробежного воздушного компрессора.

Пунктов питания на рассматриваемой площадке не предусматривается.

Потребности в питьевой воде на период строительных работ будут обеспечены за счет питьевой воды в бутылках. Для оценки возможного водопотребления и отведения сточных вод принято ориентировочное количество задействованного персонала.

Норма водопотребления на одного человека в день принята по СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляет 2 л/день, норма расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды – 25 л/сут.

При гидроиспытании будет использоваться привозная пресная вода из объектов Заказчика. После гидроиспытаний вода сбрасывается в инвентарные металлические емкости и вывозится согласно контракту.

Всего работающих при строительстве – 16 человек, Количество смен - 1,

Продолжительность строительства – 6,5 мес, (198 сут.);

Расходы воды приведены в таблицах ниже.

Таблица 13 - Расчет расхода воды на хоз- бытовые нужды на период строительства

Потребители	Ед, изм	К-во	Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м3/сут	м3/период	м3/сут	м3/период
Питьевые нужды	чел,	16	2	0,032	6,336	0,0256	5,0688
Хоз- бытовые нужды	чел,	16	25	0,4	79,2	0,32	63,36
<u>Всего:</u>				0,432	85,536	0,3456	68,4288
Непредвиденные расходы в размере 5%	-		-	0,0216	4,2768	0,01728	3,42144
Итого:	-	-	-	0,4536	89,8128	0,36288	71,85024

Таблица 14 - Расход воды на производственные нужды

Потребители	Водопотребление, м3/период
Гидроиспытания	34,5
Вода на пожаротушение	20
<u>Всего:</u>	<u>54,5</u>
Непредвиденные расходы в размере 5%	2,725
Итого:	57,225

Сводные расходы по водопотреблению и водоотведению приведены в таблице.

Таблица 15 - Сводная таблица расходов воды и источников водоснабжения при строительстве

Система водопотребления	Расчетный расход воды		Источник водоснабжения
	м3/сут	м3/период	
Питьевые и хоз- бытовые нужды	0,4536	89,8128	Бутилированная вода.
Производственные нужды		57,225	Привозная пресная вода
Всего:	0,4536	147,0378	

Образовавшаяся после гидроиспытания вода собирается в специальную емкость и вывозится в специализированную организацию.

Хозбытовая канализация. На территории строительной площадки устанавливаются биотуалеты. По мере накопления, стоки специальным автотранспортом отправляются сторонней организации на переработку.

На период эксплуатации количество обслуживающего персонала составит – 20 человек.

При технологическом процессе приготовления сульфата аммония сброс сточных вод отсутствует. Вода подается первоначально и далее используется повторно в замкнутом цикле.

Проектом предусматриваются дренажные трубопроводы, но не для воды, а для слива серной кислоты, с последующим возвратом ее в процесс.

Проектом предусматривается реконструкция технологических объектов, конкретно в части транспортировки сырья (серной кислоты), промежуточного продукта (раствора сульфата аммония) и готового продукта.

То есть предусмотрен выпуск новой продукции, сульфат аммония, на базе существующего производства.

Сводные расходы по водопотреблению и водоотведению при эксплуатации приведены в таблице.

Таблица 16 - Сводная таблица расходов воды и источников водоснабжения при эксплуатации

Наименование	Водопотребление, м³					Водоотведение, м³			Безвозвратное потребление, м³/год
	Всего:	в том числе:				Всего:	в том числе:		
		Питьевая вода от ТОО "МАЭК-Казатомпром"	Техническая вода от ТОО "МАЭК-Казатомпром"	Дистиллят глубокой очистки от ТОО "МАЭК-Казатомпром"	Морская вода от ТОО "МАЭК-Казатомпром"		Хозфекальная ТОО "УЭС", ТОО "КЖСА"	Морская вода в сбросной канал ТОО "МАЭК-Казатомпром"	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хозяйственно-питьевые нужды	149500,00	19200,00	130300,00			239246251,00	74750,00	239171501,00	2109250,4
Производственные (технологические) нужды	241206001,41		49360,00	1985140,41	239171501,00				

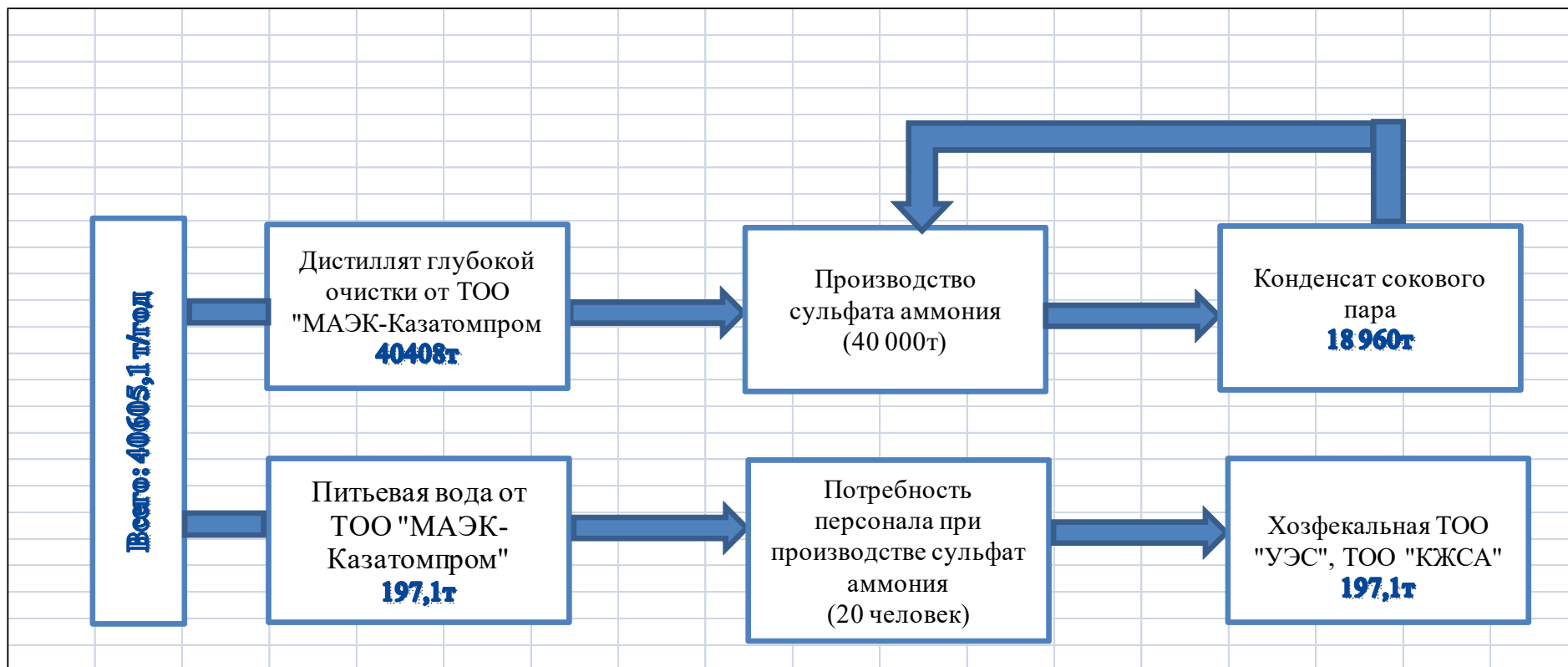


Рисунок 6- Расход воды для производства сульфата аммония

8.2. 3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Проектные решения обеспечивают ряд мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов; на всех этапах технологического процесса проектными решениями обеспечивается контроль за количеством и качеством потребляемой воды. сбора производственных и бытовых сточных вод и своевременный вывоз стоков специализированным организациям для утилизации.

Основными мероприятиями по защите водоносных горизонтов при эксплуатации предприятия являются:

- отвод сточных вод с технологических площадок в дренажные емкости или дренажные приемники, с последующей их утилизацией по назначению;
- бетонирование технологических площадок с устройством бортиков из бетонных бортовых камней, исключающих разлив нефтепродуктов на рельеф;
- защита стальных подземных трубопроводов от почвенной коррозии с помощью пассивной – усиленной, а также активной – электрохимзащиты;
- рациональное расположение строящихся объектов во избежание возможного загрязнения при их эксплуатации;
- внедрение замкнутых циклов водопользования;
- ограничение и обоснование земляных работ;
- строго нормированное использование воды.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения и комплекс организационных мероприятий, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Уровень воздействия на окружающую среду при эксплуатации проектируемых объектов можно оценить как допустимый

8.3. Охрана подстилающей поверхности, животного мира, растительности

8.3.1 Краткая характеристика почвенно-растительного покрова.

Поверхности плато Мангышлак и урочища Курганой покрыты травянистой полупустынной растительностью.

Почвы в основном бурые, пустынные, сероземы и солончаковые соровые отложения. Засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с высокой испаряемостью и широким распространением засоленных почв и грунтов определяют формирование растительности, характерной для полупустынь. Растительный покров разреженный.

Растительный мир крайне беден и разрежен, что характерно для пустынь, Преобладают: солянка супротиволистная, эбелек, острогал. На склоновых поверхностях и на днищах понижений встречаются густые заросли полыни.

8.3.2 Основные факторы, влияющие на почвенно-растительный покров

Проблема сохранения почвенного покрова при строительстве объекта имеет особое значение, так как почвы обладают крайне низкой естественной буферностью по отношению к антропогенному воздействию и низкой самоочищающей способностью.

Для эффективной охраны почв от возможного загрязнения и нарушения должны выполняться комплекс мероприятий, направленные на предупреждение, снижение или исключение различных видов воздействия на подстилающую поверхность, а также решения, обеспечивающие инженерно-экологическую безопасность в районе работ.

Наиболее важными требованиями являются минимизация природопользования и снижение объемов отходов. Согласно этой концепции, при проведении строительства будут отведены минимально возможные площади земель, использовано ограниченное количество воды и других природных ресурсов, уменьшен объем отходов в окружающую среду.

Проведение проектных работ не вызовет нарушение почвенно-растительного покрова в связи с работой автомобильного транспорта и спецтехники. В целом, весь участок проектируемых работ будет подвержен определенному механическому воздействию.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проектируемых работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- захоронение отходов производства и потребления на специально оборудованных полигонах;
- пропаганда охраны растительного мира;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров.

Для минимизации воздействия проектируемых работ на животный мир предприятием разработаны и выполняются природоохранные мероприятия, направленные на сохранение видового многообразия животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграции животных, сохранения целостности естественных сообществ.

Природоохранные мероприятия включают следующие положения:

- пропаганда охраны животного мира;
- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- маркировка и ограждение опасных участков;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- запрет на охоту в районе контрактной территории;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;

Техническая рекультивация включает:

Проектом предполагается технический этап рекультивации, который включает уборку территории от мусора после проведения строительных работ.

Проведение биологической рекультивации проектом не предусматривается.

На предприятии намечен также ряд мероприятий, направленных на обеспечение инженерно-экологической безопасности объектов и предупреждения аварийных ситуаций:

- визуальный и приборный контроль швов стыковочных и иных соединений трубопроводов;
- защита трубопроводов от коррозии;
- оперативная ликвидация загрязнений технологических площадок;
- планово-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования.

В целях предотвращения аварийных ситуаций на предприятии разработаны специальные мероприятия:

Проектом предлагаются решения, которые сведут к минимуму воздействие на состояние подстилающей поверхности.

С учетом всех предусмотренных технических решений и специальных мероприятий воздействие проектируемой деятельности не окажет значительного влияния на подстилающую поверхность, животный и растительный мир.

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах. Дополнительных зданий и линий электропередач устанавливаться не будет. В связи с этим, дополнительного воздействия на растительный и животный мир, в том числе на миграцию перелетных птиц оказываться не будет

8.4. Воздействие физических факторов

8.4.1 Шум, вибрация

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся, %:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации являются дизельные двигатели, электромоторы, печи, насосы.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях – 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Допустимый уровень звука на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин составляет 80 дБ(А).

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

8.4.2 Воздействие электромагнитных полей

Интенсивность ЭМП на рабочих местах и местах возможного пребывания персонала, обслуживающего установки, генерирующие электромагнитную энергию, не должна превышать предельно допустимых уровней:

➤ по электрической составляющей в диапазоне:

- 3 МГц - 50 В/м;
- 3-30 МГц - 20 В/м;
- 30-50 МГц - 10 В/м;
- 50-300 МГц - 5 В/м.

• по магнитной составляющей в диапазоне частот:

- 60 кГц-1,5 МГц - 5 А/м;

– 30 МГц-50 МГц – 0,3 А/м.

Плотность потока энергии ЭМП в диапазоне частот 300 МГц-300 ГГц (СВЧ) следует устанавливать исходя из допустимого значения энергетической нагрузки на организм человека и времени пребывания в зоне облучения. Во всех случаях она не должна превышать 10 Вт/м² (1000 мкВт/см²), а при наличии рентгеновского излучения или высокой температуры (выше 28 °С) – 1 Вт/м² (100 мкВт/см²),

Максимально допустимая напряженность электрического поля в диапазоне СЧ не должна превышать 500 В/м, в диапазоне ВЧ – 200 В/м.

Наиболее эффективной мерой защиты от воздействия ВЧ электромагнитных полей является использование дистанционного управления радиопередатчиками. При отсутствии дистанционного управления следует рационально размещать передатчики и элементы фидерных линий в специально предназначенных помещениях.

Защита от облучения электромагнитными полями обеспечивается проведением конструктивных и организационных защитных мероприятий, которые разрабатываются на основании расчетов и прогнозирования интенсивности ЭМП. Конструктивная защита обеспечивается рациональным размещением антенн радиопередающих устройств и радиолокационных станций и применением защитных экранов.

Для защиты населения от возможного вредного воздействия электромагнитных полей от линий электропередач (ЛЭП) – использование метода защиты расстоянием, т.е. создание санитарно-защитной зоны, размеры которой обеспечивают предельно допустимый уровень напряженности поля в населенных местах. Наибольшее шумовое воздействие будет отмечаться на рабочих площадках (местах). Применение современного оборудования для всех технологических процессов, применяемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи за пределами СЗЗ не ожидается.

8.4.3 Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации предприятия заключающиеся в проведении ежегодного радиационного мониторинга.

В рамках утвержденной Программы производственного экологического контроля специализированной аккредитованной лабораторией ежегодно проводятся замеры мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, по итогам проведенных исследований фактические замеры не превышают установленных нормативов.

При реализации рабочего проекта «Реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот» образование дополнительных источников радиационного загрязнения не предусматривается.

9. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

9.1 Отходы.

Реализация любой деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением, удалением и утилизацией твердых и жидких промышленных отходов производства и потребления. Отходы, которые будут образовываться в ходе строительства и эксплуатации объектов:

- Промышленные отходы. Образуются при выполнении производственных операций, эксплуатации автотранспортных средств, строительной техники и оборудования.
- Коммунальные отходы. Образуются при жизнедеятельности обслуживающего персонала, задействованного при производстве работ.

Согласно Классификатору отходов (утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) каждому виду отходов присваивается специальный классификационный код. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, вид опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

В соответствии с п. 4 ст. 338 ЭК РК виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего 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.

Номенклатура, уровень опасности, перечень видов опасных составляющих отходов, кодов и характеристик опасных отходов, и т.д. определяется согласно Экологическому кодексу по Классификатору отходов, утверждаемый уполномоченным органом по охране окружающей среды.

В процессе реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться следующие твердые и жидкие отходы:

- Строительные отходы – отходы образующиеся в результате улавливания пыли. Собираются в контейнеры и вывозятся на договорной основе. Проектом запланирован демонтаж существующего здания 443.
- Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь - образуются при мелком ремонте спецтехники и оборудования.

- *Металлолом (лом черных металлов)*. Лом чёрных металлов образуется при различных строительных работах, техническом обслуживании, демонтаже, замене изношенных деталей и оборудования.
- Твёрдо-бытовые отходы образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовой, бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. Твёрдые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала, собираются в металлические контейнеры для ТБО и передаются на утилизацию в стороннюю организацию на договорной основе.
- Отходы тары ЛКМ образуются в процессе покрасочных работ. Отходы тары складываются в контейнеры и вывозятся на захоронение на договорной основе.
- Огарки сварочных электродов образуются в процессе проведения сварочных работ. Токсичные компоненты – цветные металлы. Огарки складываются в контейнеры и по мере накопления вывозятся подрядной организацией на договорной основе.
- Изношенная спецодежда (СИЗ). Отходы образуются в результате производственной деятельности персонала в процессе изнашивания одежды, когда средства индивидуальной защиты (СИЗ).
- Пищевые отходы. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала при наличии столовой. Отходами являются: остатки пищи, а также отходы, образующиеся при приготовлении различных блюд и обработке продуктов; вышедшие из срока годности продукты.

9.2 Расчет норм образования отходов при строительстве

Отходы ЛКМ (пустая тара от ЛКМ).

Количество использованной тары ЛКМ определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i,$$

где: N - количество тары, т/год;

M_i – масса i-го вида тары, тонн/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-той таре;

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0,02).

$$N = 0,0015 * 22 + 0,4265 * 0,02 = 0,04153 \text{ т}$$

Тара из – под ЛКМ собирается в специальные контейнеры и в дальнейшем вывозится на полигон для сжигания на специальных установках типа ADV-200, «Форсаж-2М», «Факел-1М».

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где:}$$

где M_o – поступающее количество ветоши, 0,03 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M = 0,12 * M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15 * M_o$,

$$M = 0,12 * 0,03 = 0,0036 \text{ т,}$$

$$W = 0,15 * 0,03 = 0,0045 \text{ т,}$$

$$N = 0,03 + 0,0036 + 0,0045 = \mathbf{0,0381 \text{ т.}}$$

Промасленная ветошь собирается в специальные контейнеры и в дальнейшем вывозится на полигон для сжигания на специальных установках типа ADV-200, «Форсаж-2М», «Факел-1М».

Огарки сварочных электродов - расчет образования огарков сварочных электродов выполнен в соответствии с приложением 16 к приказу № 100 от 18. 04. 2008 г. «Методика разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления».

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле:

$$N = M \times Q, \text{ т/год,}$$

где:

N – количество огарков сварочных электродов;

M – расход электродов 0,01935 т/год;

Q – остаток электродов - 0,015 т/т;

$$N = 0,01935 \times 0,015 = \mathbf{0,0003 \text{ т/год,}}$$

Огарки сварочных электродов собираются в контейнера и вывозятся в специализированное предприятие на прессование пакетировочным прессом Y81-250 и дальнейшего захоронения.

Металлолом – (инертные отходы, остающиеся при строительстве – металлическая стружка, куски металла, арматура и т.д.)- твердые, не пожароопасные. Проектом запланирован демонтаж существующего здания 443. Ориентировочное количество металлолома составит 185 тонн. *Металлолом собирается на специальной площадке и вывозится для вторичного использования в специализированные организации. Также по необходимости планируется использование металлолома для собственных нужд предприятия.*

Строительные отходы (остатки бетона, опалубки). Образуются в процессе проведения работ по бетонированию площадок. Проектом запланирован демонтаж существующего здания 443. *Строительные отходы собираются в специальных контейнерах и вывозятся по договору для дальнейшей переработки методом дробления на щековой и вертикальной комбинированной дробилке и повторного использования. Также по необходимости планируется использование строительных отходов для собственных нужд предприятия.*

Ориентировочное количество данного вида отходов составит –3038,28 т.

Коммунальные отходы. Образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{\text{тбо}}, \text{ где:}$$

где: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

M - численность работающего персонала, чел;

p – плотность отходов, 0,25 т/м³.

$$Q_3 = 0,3 * 16 * 0,25 = 1,2 \text{ т/год.}$$

С учетом времени строительства 6,5 мес. объем образования отходов будет 0,65 т/период.

ТБО собирается в контейнерах и вывозится по договору на сжигание.

Количество отходов, образующиеся при строительстве, принято ориентировочно и

будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию.

9.3 Расчет норм образования отходов при эксплуатации

Коммунальные отходы. Образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{т60}, \text{ где:}$$

P - норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. –0,3;

M - численность персонала– 20 человек;

P_{т60}- удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ - 0,25.

$$Q_3 = 0,3 * 20 * 0,25 = 1,5 \text{ т/год.}$$

Количество отходов, образующиеся при эксплуатации, принято ориентировочно и будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: **M_o** - количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$);

W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$);

$$N = 0,01 + (0,01 * 0,12) + (0,01 * 0,15) = 0,0127 \text{ т}$$

Промасленная ветошь собирается в специальные контейнеры и в дальнейшем вывозится на полигон для сжигания на специальных установках типа ADV-200, «Форсаж-2М», «Факел-1М».

Пищевые отходы

Расчет произведен согласно НД: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Норма образования отхода (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо - 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z). Плотность отходов - 0,3 т/м³.

$$N = 0,0001 * n * m * z, \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет количества образования пищевых отходов приведен в таблице.

Количество работающих (z)	Количество блюд на одного человека (m), шт.	Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м ³	Плотность отходов, т/м ³	Число рабочих дней в году (n)	Норма образования отходов, т/год
20	9	0,0001	0,3	365	1,971

Использованная тара из-под химреагентов

Расчет произведен согласно НД: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Масса отработанных бочек: $N=m*n$,

где:

m – вес одной пустой тары, т.

n – количество пустой тары, шт.

Расчет массы использованной тары из-под химреагентов приведен в таблице.

Таблица - Расчет массы использованной тары

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, штук	Средний вес одной бочки, кг	Масса, т/год
Биг-бэг	Полипропиленовые мешки	15	1,15	0,01725

Медицинские отходы

Расчет произведен согласно НД: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

Количество работающего персонала – 20 человек.

Масса образования медицинских отходов составит 0,002 т/год.

Изношенная спецодежда и СИЗ

Для работы на производстве всем рабочим выдаётся спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ). Количество и тип спецодежды зависит от назначения. Зимняя спецодежда выдается 1 раз в два года, летняя спецодежда – 1 раз в год. Спецодежда по мере загрязнения подвергается химчистке.

Количество образования изношенной спецодежды и СИЗ принимается ориентировочно по факту образования.

Итого: масса изношенной спецодежды и СИЗ составит 0,1 т/год.

Отработанные фильтрующие материалы, сукно

Периодичность замены фильтроэлемента зависит от загрязненности потока. Планоно – 1 раз в год. Масса фильтроэлемента – 0,047 кг. В проекте 5 фильтров.

Очистка от частиц пыли сульфата аммония. Замена фильтров – ежегодно. Масса фильтра – 5,5 кг

Кол-во отработанных фильтрующих материалов составит – 0,005547 т/год.

Отходы химреагентов

При производстве сульфат аммония возможно образование просыпей кристаллического сульфата аммония.

Масса образования данных отходов составит 0,2 т/год.

Изношенные ленты конвейеров

Вес ленты конвейера ТЛ-1 – 113,1 кг

Вес ленты конвейера ТЛ-2 – 163,8 кг

Вес ленты конвейера ТЛ-3 – 252 кг

Вес ленты конвейера ТЛ-4 – 252 кг

Срок службы резиноканевых лент не превышает 2,5 года.

Количество изношенных лент конвейеров составит 0,39045 т/год.

9.4 Нормативы образования отходов

Нормативы размещения отходов, установленные при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблицах ниже.

Утилизация строительно-монтажных отходов будет обязанностью строительной организацией, выбранной на тендерной основе.

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК, отходы производства могут временно храниться на территории предприятия не более 6 месяцев, а ТБО не более 3-х дней.

Таблица 17 – Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		3224,00993
в т. ч. Отходов производства		3223,35993
отходов потребления		0,65
Опасные отходы		
Тара от ЛКМ		0,04153
Промасленная ветошь		0,0381
Не опасные отходы		
Металлолом		185
Строительные отходы		3038,28
Огарки сварочных электродов		0,0003
Твердо-бытовые отходы		0,65

Таблица 18 – Лимиты накопления отходов, установленные при эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		4,198947
в т. ч. Отходов производства		0,727947
отходов потребления	-	3,471
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0127
Тара из-под химреагентов		0,01725
Медицинские отходы		0,002
Отходы химреагентов		0,2
Отработанные фильтрующие материалы		0,005547
Не опасные отходы		

Пищевые отходы		1,971
Изношенные ленты конвейеров		0,39045
Изношенная спецодежда, СИЗ		0,1
Твердо-бытовые отходы		1,5

9.5 Контроль за безопасным обращением с отходами

Основными факторами, определяющими периодичность контроля и выбор точек замеров загрязняющих веществ, являются:

- опасные свойства (взрыво- и пожароопасность, агрегатное состояние);
- физико-химические свойства отходов (растворимость в воде, летучесть, реакционная способность;
- способ хранения отходов.

Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе эксплуатации предприятия, должны находиться в специально отведенных местах временного хранения (в плотно закрытых контейнерах), необходимо следить за тем, чтобы по мере накопления, отходы вывозились подрядной организацией с территории предприятия для последующей утилизации/переработки.

Для отходов, обладающих опасными физико-химическими свойствами, предусмотрен контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия.

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова при эксплуатации предприятия намечается выполнение следующих мероприятий:

- движение наземных видов транспорта осуществляется только по имеющимся и отведенным дорогам;
- сокращение объемов земляных работ по срезке, выравниванию рельефа;
- проведение на заключительном этапе строительства технической рекультивации.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды твердыми отходами в соответствии с нормативными требованиями в Республике Казахстан запланированы следующие мероприятия:

- инвентаризация, сбор промотходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках;
- контроль за выполнением запланированных мероприятий.
- В целях снижения негативного влияния производственной деятельности на ландшафты, предусмотрены следующие меры:
 - подземный способ прокладки трубопроводов;
 - объекты обустройства предприятия и вдоль трассовые технологические сооружения запроектированы на ограниченных в плане участках;

По охране растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- ограничение техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- маркировка и ограждение опасных участков;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- принятие административных мер для пресечения браконьерства;

- организация и проведение мониторинговых работ;
- запрет неорганизованных проездов на территории.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения и комплекс организационных мероприятий, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду.

Уровень воздействия на окружающую среду при эксплуатации проектируемых объектов можно оценить как допустимый.

9.6 Управление отходами

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Согласно ряду законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике, все отходы производства и потребления образующиеся в производственной деятельности по мере накопления должны собираться, храниться, обезвреживаться, сдаваться для утилизации, транспортироваться в соответствии с договорами, сторонним организациям, имеющим лицензию на данный вид деятельности в места утилизации или захоронения.

Существующая на предприятии схема управления отходами на предприятии должна включать в себя следующие этапы технологического цикла отходов согласно требованиям ЭК РК:

Владельцы отходов - Статья 318. 1. Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы. 2. Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Накопление отходов - статья 320. пункт 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. 2. Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где

данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Сбор отходов – статья 321. 1. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. 2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса. 3. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности. 5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Транспортировка отходов - статья 321. 1. Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов - Статья 323. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики. К операциям по

восстановлению отходов относятся: 1) подготовка отходов к повторному использованию; 2) переработка отходов; 3) утилизация отходов.

Удаление отходов - Статья 325. 1. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию). 2. Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия. 3. Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами - Статья 326. 1. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов. 2. Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению. 3. Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению. Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Паспорт опасных отходов - Статья 343. 1. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы. 2. Паспорт опасных отходов должен включать следующие обязательные разделы:

- 1) наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов;
- 2) реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения;
- 3) место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы;
- 4) происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции);
- 5) перечень опасных свойств отходов;
- 6) химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов;
- 7) рекомендуемые способы управления отходами;
- 8) необходимые меры предосторожности при управлении отходами;

9) требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ;

10) меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ;

11) дополнительную информацию (иную информацию, которую сообщает образователь отходов).

3. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 ЭК, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Программа управления отходами - статья 335. 1. Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами разрабатывается согласно Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.

9.7 Сбор, накопление и рекомендуемые способы переработки/утилизации или удаления отходов производства и потребления

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

Наличие на предприятии организованной системы управления отходами сводит к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличия в ней следующих аспектов:

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- раздельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- анализа и отчетности.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, накопления и своевременной отгрузки отходов производства и потребления. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы.

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры. Отходы, которые могут быть переработаны или повторно использованы, сокращают объемы, предназначенные для захоронения на полигонах.

Все образующиеся отходы складываются на специально подготовленных бетонированных площадках в производственных цехах, в местах образования отходов. Накапливаются отходы в металлических контейнерах, в емкостях различных объемов. Все отходы производства и потребления опасного и неопасного вида накапливаются отдельно. По мере накопления все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям на переработку/утилизацию или удаление согласно заключенным договорам.

Образующиеся отходы производства и потребления АО «КазАзот»:

- промасленная ветошь накапливается в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов, далее по мере накопления промасленная ветошь передается сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- металлолом черных, цветных металлов, металлическая стружка черных, цветных металлов собираются в металлических ящиках около каждого станка и сварочного аппарата, затем выносятся на общий металлический контейнер, откуда по мере накопления передаются сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию. *Также по необходимости планируется использование металлолома для собственных нужд предприятия.*;

- огарки сварочных электродов собираются в металлических ящиках около каждого сварочного аппарата, затем выносятся на общий металлический контейнер, откуда по мере накопления передаются сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- строительные отходы накапливаются в металлическом контейнере на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию. *Также по необходимости планируется использование строительных отходов для собственных нужд предприятия.*;

- использованная тара из-под ЛКМ накапливаются на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- использованная тара (бумажные, полипропиленовые, полиэтиленовые мешки, пленки) накапливаются в металлическом контейнере на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- медицинские отходы накапливаются в контейнере с герметичной крышкой в процедурном кабинете для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на удаление термическим методом;

- изношенные СИЗ накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- отработанные фильтрующий материал накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов, далее по мере накопления отработанный фильтрующий картон передается сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- изношенные ленты конвейеров накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов, далее по мере накопления отработанный фильтрующий картон передается сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- отходы химреагентов накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов, далее по мере накопления отработанный фильтрующий картон передается сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- коммунальные отходы накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию;

- пищевые отходы накапливаются в металлических контейнерах на специально отведенной бетонированной площадке, огражденных с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на корм скота и птиц.

Образованные отходы от основных и вспомогательных производств своевременно вывозятся и передаются на утилизацию/переработку специализированным сторонним организациям согласно заключенных договоров:

- ТОО «West Dala»: промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, строительные отходы, коммунальные отходы, тары загрязненные, отходы химреагентов, изношенные ленты конвейеров, отработанные фильтрующий материал (приложение к лицензии № 01941Р от 13.07.2017г. на Переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов, выданное 29.12.2021).

- ТОО «Батес»: медицинские отходы (лицензии № 02518Р от 09.08.2022 г. на Переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов).

- ТОО «ИРС-компану» на передачу металлолома (Уведомление о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий №KZ69UWT00003070).

ТОО «Коктем Тазалык Эко» были переданы коммунальные отходы,

ТОО «Планета экзотических птиц» были переданы пищевые отходы.

Компании, принимающие отходы имеют соответствующие разрешительные документы, лицензии или уведомления в сфере управления отходами.

Представленные в отчете меры основываются на принципе иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в

порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан, который включает в себя:

- ▪ предотвращение образования отходов посредством:
 - выбора оптимальных вариантов материально-технического снабжения, рациональная закупка материалов (покупка только того, что действительно необходимо);
 - рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве (использование материала до конца (краска, растворители, хим.реагенты и т.д.);
 - рационального закупа материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов (использование правила «первым пришло-первым уйдет» для сведения к минимуму порчи материальных запасов);
 - закупа материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
 - совершенствования производственных процессов;
 - повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
 - применения мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива;
 - постоянного повышения профессионального уровня персонала;
- ▪ подготовка отходов к повторному использованию посредством:
 - сортировки отходов с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию;
 - раздельного сбора и предотвращения смешивания различных видов отходов;
 - уменьшения содержания вредных веществ в материалах или продукции;
 - выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- ▪ переработка отходов;
 - раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;
 - выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- ▪ утилизация отходов;
 - выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- ▪ удаление отходов.
 - выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

Таблица 19 – Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия

№	Наименование отхода	Количество/ Средняя скорость образования отхода, тонн/год	Классификация (код отхода)	Место образования отходов (Цех, участок)	Процесс образования (получения) отходов	Способ накопления	Способ сбора/ транспортировки/ обезвреживания/ восстановления/ удаления
Строительство							
1	Использованная тара из-под ЛКМ	0,04153	15 01 10*	Строительная площадка	Проведение окрасочных работ.	Временно хранятся в металлических контейнере	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
2	Промасленная ветошь	0,0381	15 02 02*	Строительная площадка	Обслуживание/ обтирка производственного оборудования.	Временно хранятся в металлических контейнерах на участках образования	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
3	Металлолом (черных металлов)	185	16 01 17	Строительная площадка	Обработка металлических деталей, днмонтаж конструкций	Временно хранятся в металлических контейнерах на участках образования	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований. Частично используется для собственных нужд.
4	Строительные отходы	3038,28	17 09 04	Строительная площадка	Строительно-монтажные, демонтажные работы.	Временно хранятся в специальном помещении (металлическом)	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением

Отчет о возможных воздействиях

						контейнере)	действующих экологических требований. Частично используется для собственных нужд.
5	Огарки сварочных электродов	0,0003	12 01 13	Строительная площадка	Проведение сварочных работ.	Временно хранятся в металлических контейнерах на участке образования	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
6	Твердо-бытовые отходы	0,65	20 03 01	Строительная площадка	Жизнедеятельность персонала	в металлических контейнерах на участках образования	Накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию
Эксплуатация							
6	Промасленная ветошь	0,0127	15 02 02*	Производственный участок	Обслуживание/ обтирка производственного оборудования.	Временно хранятся в металлическом контейнере	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
7	Тара из-под химреагентов	0,01725	15 01 10*	Производственный участок	Опорожнение тары.	Временно хранятся в металлическом контейнере	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
8	Медицинские отходы	0,002	18 01 03*	Медицинский пункт	Медицинское обслуживание	Временно хранятся в специальных	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка

Отчет о возможных воздействиях

						контейнерах в медицинском пункте	специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
9	Отходы химреагентов	0,2	16 05 06*	Производственный участок	Возможные просыпи	Временно хранятся в металлическом контейнере	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию на нейтрализацию и инсинерацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
10	Отработанные фильтрующие материалы	0,005547	15 02 02*	Производственный участок	Образуется при замене фильтров	Временно хранятся в металлическом контейнере	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
11	Изношенные ленты конвейеров	0,39045	19 12 04	Производственный участок	Замена лент конвейеров	Временно хранятся в металлическом контейнере	Вывоз отхода по мере накопления в специализированную организацию на утилизацию/инсинерацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
12	Пищевые отходы	1,971	20 01 08	Производственный участок	Пищевые продукты, которые полностью или частично потеряли свои первоначальные потребительские свойства в процессах их использования при приготовлении пищи или хранения.	Пластиковые герметичные контейнеры	Накапливаются в металлических контейнерах на специально отведенной бетонированной площадке, огражденных с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на корм скота и птиц.
13	Изношенная	0,1	15 02 02	Производственный	Износ СИЗ, потеря	Временно	Вывоз отхода по мере накопления в

Отчет о возможных воздействиях

	спецодежда			участок	защитных свойств.	хранятся в металлическом контейнере	специализированную организацию. Транспортировка специализированным автотранспортом с соблюдением действующих экологических требований
14	Твердо-бытовые отходы	1,5	20 03 01	Производственный участок	Жизнедеятельность персонала, опорожнение, утрата потребительских свойств.	Пластиковые или металлические контейнеры с плотно закрывающей крышкой	Накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию

9.8 Требования к транспортировке отходов

Транспортировка отходов производится согласно заключенным договорам со специализированными организациями с использованием специализированного крытого грузового автотранспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и с соблюдением требований п. 2 ст. 345 ЭК РК:

Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

10. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

В технологическом процессе задействовано в существующее оборудование, которое прошло техническое обследование и признано годным для дальнейшей эксплуатации.

Реконструкция сводится к строительству узла слива концентрированной серной кислоты, установке ряда перекачивающих насосов, замене калориферов для подогрева воздуха, замене ряда существующих конвейерных транспортеров и установке нового фасовочного узла, а также прокладке новых технологических трубопроводов.

Все запроектированные аппараты и оборудование – заводского изготовления, поставляется в полной готовности по опросным листам, представленным в соответствующих приложениях к пояснительной записке настоящего проекта.

Все остальные аппараты и оборудование участвующие в технологическом процессе – существующие.

Участок намечаемой деятельности по установке находится на значительном удалении от населенного пункта.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,1-0,9 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает.

11. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ)ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов, срок службы которых подходит к концу, в условиях действующего предприятия. Технологическая схема производства по получению сульфата аммония принята, как на современных предприятиях этого профиля. Применяемое оборудование отвечает современным технологическим и экологическим требованиям.

12. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ при реконструкции технологических объектов для производства сульфата аммония. В связи этим будут организованы рабочие места на период строительства. Также планируется создать новый штат из вновь прибывших специалистов в рамках нового производства Сульфата аммония в количестве 20 человек.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

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

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

Растительный покров и животный мир по видовому составу беден и характерен для зоны пустынь и полупустынь. Растительностью покрыто до 50% территории, это преимущественно серополынные разности, голофиты и керуек. В предгорьях Каратау присутствуют мелко кустарниковые – джизгун.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы.

Засушливость климата определяет бедность территории поверхностными водами, растительность разреженная, характерная для пустынь северного типа. Всклощенность рельефа, сильная засоленность почв, наличие большой сети каменистости с обедненной растительностью, резко континентальный суровый климат, все это является причиной обедненности батрахо- и герпетофауны исследуемого района. Особенно условия обитания усугубляются в бесснежные зимы.

Реконструкция и эксплуатация проектируемых объектов производится в пределах промплощадки действующего производства, ввиду чего специальные меры по защите флоры и фауны не требуются. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий общего характера по сохранению биоразнообразия и среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к растениям и животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

При проведении строительных работ по реконструкции объекта необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Проектными решениями предусматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах производственной площадке АО «КазАзот» Плодородный слой почвы на территории строительства отсутствует.

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

Поверхностные воды. Территория Мангистауской области очень бедна на поверхностные водные объекты. Имеющиеся немногочисленные ручейки Ащиагар,

Манаси, Онеже, Карасай и озеро Карашек как правило приурочены к наиболее пониженным участкам рельефа и образованы за счет местной разгрузки подземных вод. Из-за высокой минерализации воды они не пригодны для хозяйственного использования.

Поверхностные воды региона представлены Каспийским морем, которое является источником водоснабжения для г. Актау, населенных пунктов и промышленных предприятий. Комбинат примыкает к восточному побережью Каспийского моря.

Каспийское море относится к рыбохозяйственным водоемам 1 категории. Протяженность моря с севера на юг составляет около 1200 км при средней ширине 320 км и максимальной глубине 1025 км. Площадь Каспия составляет около 371 тыс.км². Уровень моря на 28,5 м ниже уровня Мирового океана.

Рельеф дна моря представлен волнистой аккумулятивной равниной с серией банок и аккумулятивных островов, один из которых Мангышлакский порог, отделяющий Северный Каспий от Среднего. Дно Северного Каспия является окраиной Прикаспийской синеклизы Восточно-Европейской платформы. На шельфе распространены теригенно-ракушечные пески, ракуша, оолитовые пески.

На атмосферных фронтах развита циклоническая деятельность, являющаяся важным элементом формирования климата на Каспии. Восточное побережье отличается сильными ветрами, скорость которых достигает более 24 м/с. Средняя многолетняя температура воздуха в теплый период над всем морем равна 24-26^оС при этом абсолютный максимум 44^оС отмечается на восточном побережье. В зимние месяцы температура колеблется от – 10^оС над северной частью моря до 12^оС на юге. Среднегодовой слой выпадения осадков над засушливой восточной частью моря составляет 90-100мм. Среднегодовой слой испарения с поверхности моря составляет до 1000 мм.

В Северном Каспии преобладают неустойчивые ветровые течения различных направлений, скорость которых обычно составляет 10-15 см/с. Однако, при сильных ветрах, направление которых совпадает с направлением течений, скорость может достигать 30-40 см/с, а иногда до 100 см/с.

Средняя летняя температура воды на поверхности составляет в среднем 24-26^оС. У восточных берегов в июле и августе температура воды временами понижается до 10-12^оС, что объясняется сгонным влиянием ветров и подъемом глубинных вод. Средняя температура воды в зимний период по Северному Каспию составляет до -0,5^оС. Северная часть моря обычно замерзает на 2-3 месяца, толщина льда может достигать 2м.

Уровень Каспийского моря подвержен значительным многолетним и вековым колебаниям. Согласно данным по исследованию изменений уровня моря с 1900 года, когда среднегодовой уровень моря соответствовал отметке -25,56, прослеживается понижение уровня и на период 1977 года он составил -29, 04. Дальнейший период характеризуется, как период повышения уровня и к 1995 году он составил -26,72.

Кратковременные непериодические колебания уровня моря обусловленные сгонно-нагонными явлениями и на северной части Каспийского моря составляют от 2 до 2,5 м в сторону повышения или понижения. Наблюдаются сейши с периодом от 10 минут до 12 часов амплитудой до 0,7 метров. Отмечаются небольшие сезонные колебания уровня моря, составляющие около 30 см.

Средняя соленость морской воды 12,7 – 12,8о/оо. Состав солей Каспия специфичен большим содержанием сульфатов, карбонатов кальция, магния и хлоридов, что обусловлено геоморфологическими, геологическими климатическими условиями, а также составом воды рек, впадающих в море.

Качество воды Каспия имеет большое значение для рассматриваемого предприятия, так как она является исходным сырьем для получения питьевой и горячей воды, а также используется на охлаждение технологического оборудования и добавляется в техническую воду.

Подземные воды. Подземные водные ресурсы в рассматриваемом районе приурочены к четвертичным: современным сорovým, аллювиально-пролювиальным, морским песчаным-супесчаным отложениям, эоловым образованиям песчаных массивов, карбонатным образованиям неогена, палеогена и верхнего мела, песчаным образованиям мела и юры, трещиноватым песчаником, сланцам и мергелям триаса и перми.

Качество подземных вод характеризуется сильно минерализованными водами хлоридно-кальциевого типа. Подземные воды вскрыты скважинами на глубине 6,46 м и тесно связаны с водами Каспийского моря, за счет которых происходит питание. Четко фиксируется уклон зеркала грунтовых вод в направлении с севера на юг в сторону акватории Каспийского моря. Грунтовые воды высокоминерализованные. Характер минерализации хлоридно-сульфатно-натриево-магниевый. Общая минерализация составляет 89-120г/л, содержание сульфатов 7400-13900мг/л при содержании гидрокарбонатов более 6мг-экв/л. Грунтовые воды обладают высокой коррозионной активностью по отношению к металлу и бетон.

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

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое, на границе санитарно-защитной зоны и жилого массива превышений долей ПДК не ожидается.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высоко значимые, высокочувствительные и средне значимые экосистемы.

При сравнении результатов расчета рассеивания от существующей деятельности завода и с учетом ввода в эксплуатацию производства сульфат аммония, наблюдаются незначительные изменения в сторону увеличения значений ПДК на границе СЗЗ по аммиаку (с 0,4414 до 0,5111) и добавлением новых показаний по веществам сульфат аммония и серной кислоты со значениями значительно ниже 1 ПДК (0,1503 и 0,0087).

Радиационный гамма фон

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 4-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен, Бейнеу), хвостохранилище Кошкар-Ата и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Жанаозен, (ПНЗ№1; ПНЗ№2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,15 мкЗв/ч. В среднем по

области радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Мангистауской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2–5,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

В рамках утвержденной Программы производственного экологического контроля специализированной аккредитованной лабораторией ежегодно проводятся замеры мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, по итогам проведенных исследований фактические замеры не превышают установленных нормативов.

При реализации рабочего проекта «Реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот» образование дополнительных источников радиационного загрязнения не предусматривается.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах - составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятиях.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей.

Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную

ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

13.1. Определение факторов воздействия

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

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

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

13.2. Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

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

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице.

Таблица 20 - Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- *прямые воздействия;*
- *кумулятивные воздействия;*
- *трансграничные воздействия.*

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычленяются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на

территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);

- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;

- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

13.3 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

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

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

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок. Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров. В данной работе использовано пять уровней оценки

В таблице представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке данного проекта ОВОС.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок.

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

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

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Таким образом, оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям.

Результаты комплексной оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме в порядке их планирования. Для каждого вида работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. чрезвычайный, высокий, средний, низкий, незначительный). Клетки закрашиваются разными цветами в зависимости от уровня комплексной оценки воздействия. Такая «картинка» дает наглядное представление о воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 21 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Локальный (1)</i>	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
<i>Ограниченный (2)</i>	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении 1 км от линейного объекта
<i>Местный (3)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
<i>Региональный (4)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия до 6 месяцев
<i>Средней продолжительности (2)</i>	От 6 месяцев до 1 года
<i>Продолжительный (3)</i>	От 1 года до 3-х лет
<i>Многолетний (4)</i>	От 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости	последствия испытываются, но величина воздействия достаточно

(1-8)	низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
<i>воздействие средней значимости (9-27)</i>	может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
<i>воздействие высокой значимости (28-64)</i>	имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

13.4 Интегральная оценка на окружающую среду

Комплексная оценка воздействия всех операций, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

В таблицу сведены все основные операции, связанные с деятельностью предприятия и факторы воздействия, приведена оценка комплексного воздействия на перечисленные компоненты окружающей среды, подвергающиеся воздействию.

В целом, положительных интегральных воздействий на компоненты природной среды от проектируемого объекта не отмечается, а отрицательное воздействие не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается небольшое положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Таблица 22 - Интегральная оценка воздействия на природную среду при реализации проекта

Компонент окружающей среды	Производственная операция	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Поверхностные и подземные воды	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Почвы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Слабая (2)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Растительность	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Животный мир	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости

			ти (2)		(1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Отходы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Физическое воздействие	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	

13.5 Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду

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

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

Компоненты социально-экономической среды	Характеристика воздействия на социально-экономическую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на социально-экономическую среду
Трудовая занятость	Дополнительные рабочие места	Положительное воздействие
Доходы и уровень жизни населения	Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня и качества жизни, развитие инфраструктуры	Положительное воздействие
Здоровье населения	Профессиональные заболевания	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда
Демографическая ситуация	Приток молодежи	Положительное воздействие
Образование и научно-техническая сфера	Потребность в Квалифицированных специалистах, улучшение качества знаний	Положительное воздействие
Рекреационные ресурсы	-	
Памятники истории и культуры	«Случайные археологические находки»	Положительное воздействие
Экономическое развитие территории	Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленный потенциал региона, поступление налоговых поступлений в местный бюджет	Положительное воздействие
Наземный транспорт	Дополнительные средства из местного бюджета для финансирования ремонта и строительства дорог	Положительное воздействие
Землепользование	Изъятие во временное пользование и частную собственность земель сельскохозяйственного	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.

	назначения	
Сельское хозяйство	Изъятие во временное пользование и частную собственность земель сельскохозяйственного назначения	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.
Внешнеэкономическая деятельность	Экономический и промышленный потенциал региона, инвестиционная привлекательность региона	Положительное воздействие

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

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

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

14.1 Эмиссии в атмосферу

При проектируемых видах работ, в рамках рабочего проекта «Установка дополнительного оборудования для производства сульфата аммония в цехе ПСМУ на территории АО «КазАзот»» источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- строительные работы (этап строительства);
- на период эксплуатации.

Основными прямыми и косвенными техногенными факторами воздействий на этапе строительства будут работы связанные со строительством объектов, передвижение техники и т.д.

Всего на период проведения строительных работ выявлено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 4 источника – организованных, 12 являются неорганизованными.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит 3,0109 г/сек или 3,603 т/период.

Необходимое для проведения строительных работ количество ГСМ: дизельное топливо 51,68 т/период, бензин 0,57 т/период.

Выброс от автотранспорта составляет 7,0997 г/сек или 10,8589 т/период.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 21 наименования.

В период эксплуатации основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух является оборудование приготовления сульфата аммония.

Всего на период эксплуатации выявлено 18 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- 13 источника являются организованными;
- 5 -неорганизованными.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта, составит 3,745393 г/сек или 123,1277 т/год.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 3 наименований.

Согласно действующего проекта НДВ для АО «КазАзот» выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2023 год составляет 168,7378г/сек или 3715,9318т/год. Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составило 141 ед., из них – 96 организованных и 45 неорганизованных источника. В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 37 наименования.

С учетом ввода в эксплуатацию производства сульфат аммония не планируется увеличение выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух. К перечню загрязняющих веществ добавятся 2 новых вещества, а именно серная кислота и сульфат аммония. Увеличение выбросов аммиака не прогнозируется, так как одна технологическая нитка существующего производства нитрата аммония заменится на производство сульфат аммония. Общее годовое потребление заводом аммиака останется на прежнем уровне.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 159 ед., из них – 106 организованных и 53 неорганизованных источника. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 39 наименований.

Проектом предусматривается реконструкция технологических объектов, конкретно в части транспортировки сырья (серной кислоты), промежуточного продукта (раствора сульфата аммония) и готового продукта.

Т.е. предусмотрен выпуск новой продукции, сульфата аммония, на базе существующего производства.

Все существующее оборудование учтено в действующем проекте НДВ для АО «КазАзот».

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышает 1 ПДК.

При сравнении результатов расчета рассеивания от существующей деятельности завода и с учетом ввода в эксплуатацию производства сульфат аммония, наблюдаются незначительные изменения в сторону увеличения значений ПДК на границе СЗЗ по аммиаку (с 0,4414 до 0,5111) и добавлением новых показаний по веществам сульфат аммония и серной кислоты со значениями значительно ниже 1 ПДК (0,1503 и 0,0087).

Существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды /в	6.0037	0.3695	0.0071	0.0023
0138	Магний оксид (330)	7.6043	1.8023	0.0167	0.0033
0143	Марганец и его соединения /в	17.3860	1.0623	0.0205	0.0067
0150	Натрий гидроксид (886*)	0.2912	0.0609	0.0017	0.0004
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	4.3767	0.2278	0.0047	0.0016
0301	Азота (IV) диоксид	10.4026	1.1742	0.8209	0.3988
0302	Азотная кислота (5)	0.0577	0.0039	0.0001	0.0000
0303	Аммиак (32)	1.9201	0.5927	0.4414	0.2136
0304	Азот (II) оксид	0.1307	0.1160	0.0795	0.0336
0305	Аммоний нитрат (35)	0.2574	0.1593	0.0602	0.0176
0328	Углерод	0.7659	0.5466	0.0336	0.0101
0330	Сера диоксид	0.0088	0.0793	0.0772	0.0772
0337	Углерод оксид	0.2376	0.2006	0.1855	0.1648
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	3.1253	0.3698	0.0195	0.0097
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.5621	0.0291	0.0006	0.0002
0402	Бутан (99)	0.0008	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0405	Пентан (458)	0.0007	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0410	Метан (734*)	0.0632	0.2382	0.0075	0.0024
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-,	7.9410	4.7449	0.1251	0.0283
0621	Метилбензол	0.0291	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0703	Бенз/а/пирен	0.0393	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0640	0.0382	0.0010	0.0002
1061	Этанол (678)	0.0017	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1119	2-Этоксизтанол (1526*)	0.0049	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.0341	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1325	Формальдегид	0.0662	0.0209	0.0112	0.0047
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0.0097	См<0.05	См<0.05	См<0.05
2732	Керосин	0.0244	См<0.05	См<0.05	См<0.05
2735	Масло минеральное нефтяное	6.3316	3.1137	0.0321	0.0105
2752	Уайт-спирит	1.5882	0.9489	0.0250	0.0056
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%,	0.0259	См<0.05	См<0.05	См<0.05
2902	Взвешенные вещества	11.4037	1.5880	0.8184	0.8123
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1777	0.0106	0.0002	0.0000
2930	Пыль абразивная (1046*)	15.9830	0.3024	0.0134	0.0031
2936	Пыль древесная	98.8738	18.707	0.8630	0.0783
2952	Пыль текстолита (1109*)	0.8489	0.3389	0.0042	0.0009
___05	0303+1325	1.9862	0.5988	0.4437	0.2148
___31	0301+0330	10.4114	1.1896	0.8364	0.4586
___35	0330+0342	3.1341	0.3853	0.0889	0.0830
___41	0337+2908	0.4152	0.2008	0.1856	0.1648
___71	0342+0344	3.6874	0.3983	0.0199	0.0098
___пл	2902+2908+2930+2936+2952	32.6316	3.7419	0.1878	0.0214

С учетом ввода в эксплуатацию производства сульфат аммония

Код СВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды	6.0037	0.3695	0.0071	0.0018
0138	Магний оксид (325)	7.6043	1.8023	0.0168	0.0022
0143	Марганец и его соединения	17.3860	1.0623	0.0205	0.0053
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.2912	0.0609	0.0017	0.0003
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)	4.3767	0.2278	0.0047	0.0013
0301	Азота (IV) диоксид (4)	10.4026	1.1742	0.8214	0.3254
0302	Азотная кислота (5)	0.0577	0.0039	0.0001	0.0000
0303	Аммиак (32)	2.8369	0.8538	0.5111	0.1698
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1307	0.1160	0.0797	0.0254
0305	Аммоний нитрат (35)	0.2574	0.1593	0.0602	0.0109
0322	Серная кислота (517)	2.6642	0.2290	0.0087	0.0017
0328	Углерод (583)	0.7659	0.5466	0.0338	0.0065
0330	Сера диоксид (516)	0.0088	0.0793	0.0772	0.0772
0337	Углерод оксид (584)	0.2376	0.2006	0.1856	0.1643
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	3.1253	0.3698	0.0195	0.0070
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.5621	0.0291	0.0006	0.0001
0351	диАммоний сульфат (37)	4.1773	1.7640	0.1503	0.0267
0402	Бутан (99)	0.0008	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0405	Пентан (450)	0.0007	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0410	Метан (727*)	0.6032	0.2382	0.0075	0.0018
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0616	Диметилбензол	7.9410	4.7449	0.1252	0.0192
0621	Метилбензол (349)	0.0291	См<0.05	См<0.05	См<0.05
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0393	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0640	0.0382	0.0010	0.0001
1061	Этанол (667)	0.0017	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1119	2-Этоксэтанол (1497*)	0.0049	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.0341	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1325	Формальдегид (609)	0.0463	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1401	Пропан-2-он (470)	0.0097	См<0.05	См<0.05	См<0.05
2732	Керосин (654*)	0.0244	См<0.05	См<0.05	См<0.05
2735	Масло минеральное нефтяное	6.3316	3.1137	0.0323	0.0077
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5882	0.9489	0.0250	0.0038
2868	Эмульсол (.....)	0.0259	См<0.05	См<0.05	См<0.05
2902	Взвешенные частицы (116)	11.4037	1.5880	0.8184	0.8112
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1777	0.0106	0.0002	0.0000
2930	Пыль абразивная (1027*)	15.9830	0.3024	0.0134	0.0022
2936	Пыль древесная (1039*)	98.8738	18.707	0.8635	0.0547
2952	Пыль текстолита (1089*)	0.8489	0.3389	0.0043	0.0006
05	0303+1325	2.8832	0.8539	0.5123	0.1714
28	0322+0330	2.6731	0.2445	0.0824	0.0782
31	0301+0330	10.4114	1.1896	0.8368	0.4026
35	0330+0342	3.1341	0.3853	0.0889	0.0814
41	0337+2908	0.4152	0.2008	0.1857	0.1643
71	0342+0344	3.6874	0.3983	0.0200	0.0071
ПЛ	2902+2908+2930+2936+2952	32.6316	3.9037	0.9217	0.8174

14.2. Эмиссии в водные объекты

При реализации намечаемой деятельности установление нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

14.3. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три

категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

14.4. Выбор операций по управлению отходами.

Все образующиеся отходы складировются на специально подготовленных бетонированных площадках в производственных цехах, в местах образования отходов. Накапливаются отходы в металлических контейнерах, в емкостях различных объемов. Все отходы производства и потребления опасного и неопасного вида накапливаются раздельно. По мере накопления все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям на переработку/утилизацию или удаление согласно заключенным договорам.

Образующиеся отходы производства и потребления АО «КазАзот»:

– промасленная ветошь накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов, далее по мере накопления промасленная ветошь передается сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

– металлолом черных, цветных металлов, металлическая стружка черных, цветных металлов собираются в металлических ящиках около каждого станка и сварочного

аппарата, затем выносятся на общий металлический контейнер, откуда по мере накопления передаются сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию. *Также по необходимости планируется использование металлолома для собственных нужд предприятия.*;

- огарки сварочных электродов собираются в металлических ящиках около каждого сварочного аппарата, затем выносятся на общий металлический контейнер, откуда по мере накопления передаются сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- строительные отходы накапливаются в металлическом контейнере на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию. *Также по необходимости планируется использование строительных отходов для собственных нужд предприятия.*;

- использованная тара из-под ЛКМ накапливаются на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- использованная тара (бумажные, полипропиленовые, полиэтиленовые мешки, пленки) накапливаются в металлическом контейнере на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- медицинские отходы накапливаются в контейнере с герметичной крышкой в процедурном кабинете для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на удаление термическим методом;

- изношенные СИЗ накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- коммунальные отходы накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию;

- пищевые отходы накапливаются в металлических контейнерах на специально отведенной бетонированной площадке, огражденных с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на корм скота и птиц.

Образованные отходы от основных и вспомогательных производств своевременно вывозятся и передаются на утилизацию/переработку специализированным сторонним организациям согласно заключенных договоров:

- ТОО «West Dala»: промасленная ветошь, огаки сварочных электродов, строительные отходы, коммунальные отходы, тары загрязненные.

- ТОО «Батес»: медицинские отходы

- ТОО «ИРС-company» на передачу металлолома.

ТОО «Коктем Тазалык Эко» были переданы коммунальные отходы,

ТОО «Планета экзотических птиц» были переданы пищевые отходы.

Компании, принимающие отходы имеют соответствующие разрешительные документы, лицензии или уведомления в сфере управления отходами-.

В настоящее время согласно действующей ПУО для АО «КазАзот» на 2023 год образуются отходы 47-ми наименований в количестве 1767,21573 т. В результате ввода в эксплуатацию производства сульфата аммония количество отходов увеличится на 4,198947 тонн/год, из них 3,573 тонны будет образовываться от деятельности планируемого к принятию на работу дополнительного персонала, а также 0,625947 тонн в результате нового производства.

15. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

15.1 Вероятность возникновения аварий

Технологические процессы на предприятии АО «КазАзот» не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. В то же время на производственной площадке возможны случаи аварийных выбросов ЗВ в атмосферу.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним - разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение проектных работ: подвоз оборудования, монтаж оборудования, сварочные работы, демонтаж оборудования, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом. Исходя из общеотраслевых статистических данных, общая вероятность возникновения аварийных ситуаций составляет 0,02 процента.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие осложнения процесса:

- нарушение герметичности оборудования;
- нарушение норм и правил производства работ;
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия.
- проливы жидких и пастообразных отходов при их транспортировке.
- физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования и систем трубопроводов.

Аварии, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации:

- нарушение технологического режима, правил техники безопасности, ошибочные действия персонала при проведении профилактического ремонта.
- разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов, загрязнение окружающей среды;
- разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов, при появлении источника инициирования - воспламенение истекшего продукта, тепловое воздействие на окружающие объекты и людей, загрязнение атмосферы продуктами горения;

- разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов с образованием облака газо-воздушной смеси, при появлении источника инициирования - взрыв, воздействие взрывной ударной волны на окружающие объекты и людей.

15.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий

При возникновении аварийных ситуаций реальную опасность для окружающей среды, объектов и людей, попавших в зону возможных воздействий, представляют случаи загорания истекшего продукта, взрыв облака топливно-воздушной смеси, тепловое воздействие.

К основным решениям по обеспечению безопасной работы относятся:

- компоновка основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающая возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации;
- расположение арматуры на оборудовании в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;
- оснащение оборудования и трубопроводной арматуры стационарными площадками обслуживания, лестницами, мостиками, колодцами и пр. в необходимом количестве, а зданий и помещений - выходами и проемами;
- применение высоконадежных средств сигнализации, блокировок, защит;
- обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций;
- обеспечение надежного электроснабжения оборудования;
- взрывозащищенное исполнение электроприводов и электродвигателей отсечной арматуры и насосов;
- заземление и молниезащита оборудования.

Организационно-технические решения, направленные на предотвращение, локализацию, ликвидацию возможных аварий и обеспечение безопасности работников предприятия и местного населения при возможных аварийных ситуациях:

- создание аварийно-спасательной службы предприятия с соответствующим материально-техническим обеспечением;
- материально-техническое обеспечение спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ;
- определен порядок эвакуации из аварийной зоны и места сбора работников предприятия и местного населения; предусмотрены:
- охраняемый периметр территории предприятия, оборудованный контрольно-пропускным пунктом, что гарантирует как от злоумышленного, так и непреднамеренного вмешательства посторонних лиц в работу установок объекта;
- автономная (на случай ЧС) система аварийной связи и оповещения, - для оперативного информирования работников и населения о возможной опасности;
- обеспечение всех работников средствами защиты органов дыхания от вредных выбросов.

Вопросы, связанные с возможностью возгорания объектов, проработаны и предусмотрены необходимые средства ликвидации пожаров. Порядок предотвращения возникновения аварий, связанных с возможностью взрывов и возгорания на производственных объектах, объектах инфраструктуры и вспомогательных сооружениях, решен в каждом конкретном случае.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение выбросов в атмосферу и сбросов вредных веществ в окружающую среду являются:

- Размещение оборудования с соблюдением требований правил пожарной безопасности (ППБ) и других нормативных документов РК, а так же удобства монтажа и безопасного обслуживания.
- Обеспечение прочности и герметичности оборудования.
- Контроль эффективности работы систем пожарной сигнализации.
- Высокая квалификация и соблюдение требований охраны труда и техники безопасности обслуживающим персоналом.
- Обвалование резервуаров с пожароопасными веществами и создание под ними площадок каре с непроницаемым экраном.
- Периодический визуальный осмотр емкостей для хранения.
- Разработка плана действий по предупреждению и ликвидации аварии на объекте.
- Подготовка обслуживающего персонала к действиям в аварийной ситуации.
- Подготовка системы управления к функционированию и ликвидации аварии; своевременной диагностирование состояния оборудования.

АО «КазАзот» в полной мере осознает свою ответственность, связанную с экологической безопасностью всех планируемых работ на предприятии и планирует взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за инженерно-экологическую безопасность, здоровье населения и персонала.

15.3 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Решения по защите от пожаров

При выборе средств и способов противопожарной защиты площадок были рассмотрены следующие основные факторы:

- взрывоопасность веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе;
- категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности;
- возможность и пути распространения пожара на защищаемом производстве;
- характеристика строительных конструкций по пределам огнестойкости, путям распространения, созданию горючей нагрузки;
- наличие систем противопожарной защиты на существующем объекте.

На основании требований нормативно-технических документов Республики Казахстан предусматриваются следующие системы, средства и способы тушения:

использование передвижной пожарной техники (водяное охлаждение и пенотушение), первичные средства пожаротушения, пожарный инвентарь.

15.4 Планы ликвидации аварий

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий на участке ДСУ в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности. При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа. Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;

- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;
- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности объектов лицами технического надзора;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- соблюдение правил промышленной безопасности;
- соблюдение проектных решений;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

15.5 Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

Важную роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды во время проведения работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками компании и подрядчиков. При проведении работ необходимо уделять внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучение персонала и проведение практических занятий.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств. Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;

- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности
- химические реагенты должны храниться в герметичной таре на площадках и специальных складах;
- проведение рекультивации нарушенных земель;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение строительно-монтажных работ;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий

15.6 Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации заложенных в проекте мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

15.7 Безопасность жизнедеятельности

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, хозяйствующему субъекту и окружающей среде.

Обеспечение безопасности является задачей не только предотвращения отравления выбросами вредных веществ населения близлежащих населенных пунктов и персонала,

снижения до минимума вредного воздействия выбросов на окружающую природную среду региона в целом, но и минимизации экономических потерь, связанных с ликвидацией последствий чрезвычайной ситуации.

Основные принципы и способы обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях

К основным мероприятиям по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях относятся следующие:

- прогнозирование и оценка возможности последствий чрезвычайных ситуаций;
- разработка мероприятий, направленных на предотвращение или снижение вероятности возникновения таких ситуаций, а также на уменьшение их последствий;
- обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях и разработка эффективных способов его защиты.

15.8 Анализ возможных аварийных ситуаций

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов строительные работы прекращаются.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е, по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительно-монтажных работах, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценки вероятного возникновения аварийной ситуации позволяют прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- почвенно-растительные ресурсы;

15.9 Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов включает:

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;
- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности объектов лицами технического надзора;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- соблюдение правил промышленной безопасности;
- соблюдение проектных решений;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

16. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По охране растительного и животного мира:

В соответствии с характером прогнозируемого воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве объектов предусматриваются специальные организационно-профилактические мероприятия:

- уменьшение или предотвращение механического нарушения почвенно-растительного покрова, путем обязательного соблюдения границ при проведении строительно-монтажных работ и организацией контроля за использованием земельных ресурсов;

- исключение проливов ГСМ, своевременная их ликвидация; санитарная очистка территории строительства.

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах в связи с чем дополнительного воздействия на компоненты окружающей среды не будет.

16.1. Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды

В соответствии со статьями 182, 186 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021г. №400-VI, природопользователи обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг за состоянием природной среды осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот».

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

Данным проектом предусматривается реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот».

16.1.1. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим персоналом.

16.1.2. Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

На существующих источниках контроль за соблюдением нормативов ПДВ и их влиянием на окружающую среду осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот».

Контроль на источниках выбросов может проводиться двумя методами:

- ✓ Расчетным методом (с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов);
- ✓ Прямыми замерами концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов составляется экологическими службами предприятия.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов при строительстве и эксплуатации представлен в таблицах ниже.

Таблица 23 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период строительства

N исто чни ка, N конт роль - ной точк и	Производство, це х, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществл яется контроль	Методи ка проведе ния контрол я
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
0101	Сварочный агрегат	Азота (IV) диоксид	1 раз/ период строит.	0,008011	96,6002	эколог предприяти я	расчетн ый метод
		Азот (II) оксид		0,0013018	15,69753		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,0006806	8,2063		
		Сера диоксид		0,001069	12,89566		
		Углерод оксид		0,007000	84,40796		
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)		1,3E-08	1,52E-04		
		Формальдегид		0,0001458	1,758499		
		Углеводороды предельные C12-C19		0,0035000	42,20399		
0102	Компрессор	Азота (IV) диоксид	1 раз/ период строит.	0,0572227	370,2447	эколог предприяти я	расчетн ый метод
		Азот (II) оксид		0,0092986	60,164767		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,0048611	31,45287		
		Сера диоксид		0,0210672	136,3117		
		Углерод оксид		0,002809	18,17487		
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)		9,0E-08	5,84E-04		
		Формальдегид		0,0010417	6,739897		
		Углеводороды предельные C12-C19		0,0250	161,7577		
0103	Дизельная электростанция	Азота (IV) диоксид	1 раз/ период строит.	0,137333	607,2017	эколог предприяти я	расчетн ый метод
		Азот (II) оксид		0,022317	98,67027		
		Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,011667	51,58267		
		Сера диоксид		0,018333	81,05847		
		Углерод оксид		0,120000	530,5647		
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)		0,0000002	9,58E-04		
		Формальдегид		0,00250	11,05347		
		Углеводороды предельные C12-C19		0,0600	265,2827		
0104	Котел битумный	Азота (IV) диоксид	1 раз/ период	0,0022	9,551567	эколог предприяти я	расчетн ый метод
		Азот (II) оксид		0,0004	1,55217		

		Углерод (Сажа, Углерод черный)	строит.	0,0002	0,932197		
		Сера диоксид		0,0050	21,92527		
		Углерод оксид		0,0115	51,009697		
		Углеводороды предельные C12-C19		0,1100	486,56457		
6101	Перемещение грунта бульдозером	пыль неорган.70-20% SiO2	1 раз/ период строит.	0,0117		эколог предприятия	расчетный метод
6102	Разработка грунта экскаватором	пыль неорган.70-20% SiO2		0,0244			
6103	Уплотнение грунта катком.	пыль неорган.70-20% SiO2		0,0001			
6104	Разгрузка пылящих материалов	пыль неорган.70-20% SiO2		0,0338			
6105	Автосамосвал (транспортировка)	пыль неорган.70-20% SiO2		0,0730			
6106	Газосварочные работы	Железо (II, III) оксиды		0,0022			
		Марганец и его соединения		0,0001			
		Фтористые газообразные соединения		0,0001			
6107	Покрасочные работы	Ксилол		1,2292			
		Уайт-спирит		0,5125			
		Ацетон		0,0307			
		Бутилацетат		0,0142			
		Толуол		0,0732			
6108	Битумная обработка	Углеводороды предельные C12-C19		0,0795			
6109	Газорезка	Железо (II, III) оксиды		0,035861			
		Марганец и его соединения		0,000528			
		Азота (IV) диоксид		0,017806			
		Углерод оксид		0,017611			
6110	Бурильно-крановая машина (ямобур)	пыль неорган.70-20% SiO2		0,2000			
6111	Шлифовальная работы	Взвешенные вещества		0,0060			
		Пыль абразивная		0,0040			

Таблица 24 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Период и чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
0101	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)	1 раз/квартал	0,003628	16412,08	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0102	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)		0,010794	14,47739		
0103	Производство сульфат	Аммиак (32)		0,01667	22,35853		

Отчет о возможных воздействиях

	аммония						
0104	Производство сульфат аммония	Аммиак (32)		0,041667	11983,72		
0105	Производство сульфат аммония	Аммиак (32)		0,7812	399422,5		
		диАммоний сульфат (37)		0,639	326716,6		
0106	Производство сульфат аммония	Аммиак (32)		0,896	546,7518		
		диАммоний сульфат (37)		0,7327	447,1038		
0107	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,00001	0,056078		
0108	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)	1 раз/ квартал	0,00001	0,055889	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0109	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,00001	0,055889		
0110	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,00001	0,055889		
0111	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,131944	41,90861		
0112	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,34722	110,2855		
0113	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,07653	24,30778		
6101	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0,0056		эколог предприятия	расчетный метод
6102	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)		0,0056			
6103	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)		0,0056			
6104	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)		0,0056			
6105	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)		0,0056			
6106	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,0056			
6107	Производство сульфат аммония	диАммоний сульфат (37)		0,0056			
6108	Производство сульфат аммония	Серная кислота (517)		0,00042			

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Контроль за соблюдением нормативов ПДС на выпуске сбросного канала ТЭЦ-1 осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот».

Сброс морской воды после охлаждения теплообменного оборудования предприятия предусматривается в сбросной канал №2 ТЭЦ-2 ТОО «МАЗК-Казатомпром».

Мониторинг отходов производства и потребления

Период строительства

Отходы, образованные в процессе ведения строительно-монтажных работ будут направлены на временное накопление в контейнерах или площадках, расположенных в специально отведенных местах с последующей передачей специализированной организации.

Мониторинг существующих отходов производства и потребления осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот».

16.4. Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот».

Таблица 25 -План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Предельно-допустимая концентрация (максимально разовая), мг/м ³	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль
1	2	3	4	5	6
Т-1 43.36390 51.16128	Азота диоксид Аммиак Углерода оксид Метан Взвешенные вещества Пыль неорганическая 70-20% Пыль абразивная Пыль древесная Пыль текстолита	0,200 0,200 5,000 50,000 0,5000 0,300 0,040 0,1000 0,040	1 раз/квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория
Т-2 43.38045 51.16098	Азота диоксид Аммиак Углерода оксид Метан Взвешенные	0,200 0,200 5,000 50,000 0,5000	1 раз/квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория

	вещества Пыль неорганическая 70-20% Пыль абразивная Пыль древесная Пыль текстолита	0,300 0,040 0,1000 0,040			
T-3 43.34134 51.15227	Азота диоксид Аммиак Углерода оксид Метан Взвешенные вещества Пыль неорганическая 70-20% Пыль абразивная Пыль древесная Пыль текстолита	0,200 0,200 5,000 50,000 0,5000 0,300 0,040 0,1000 0,040	1 раз/кварта л	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория
T-4 43.37209 51.17230	Азота диоксид Аммиак Углерода оксид Метан Взвешенные вещества Пыль неорганическая 70-20% Пыль абразивная Пыль древесная Пыль текстолита	0,200 0,200 5,000 50,000 0,5000 0,300 0,040 0,1000 0,040	1 раз/кварта л	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория

Краткая характеристика существующих установок очистки газа

В производственных цехах предприятия АО «КазАзот» для улавливания загрязняющих веществ используется различное пылегазоочистное оборудование (ПГОУ):

- ✓ факел А-200;
- ✓ факел УТГ;
- ✓ установка ЗИЛ-900;
- ✓ реактор каталитической очистки;
- ✓ скруббер СКШН-2М;
- ✓ скруббер МО каплеуловитель;
- ✓ аспирационная установка АПС-90, АПС-115;
- ✓ циклон ЦН-15 ЦПА;
- ✓ циклон ЦН-11-800.

В цехе производства аммиака установлена газоочистная установка танковых газов (факел А-200) предназначенная для улавливания аммиака из смеси танковых и продувочных газов. Факел оборудован тремя дистанционно управляемыми запальными и тремя дежурными горелками, работающими на природном газе.

Во вспомогательных цехах производства аммиака установлены агрегаты ЗИЛ-900 для улавливания пыли металлической и абразивной образующейся при работе металлообрабатывающих станков.

В цехе производства азотной кислоты для очистки отходящих газов используется 2-х ступенчатый каталитический реактор. Реактор предназначен для восстановления окислов азота, содержащихся в хвостовых газах, до элементарного азота.

Установка очистки "хвостовых" газов состоит из 8 узлов (реактор, смеситель), входящих в состав агрегатов по производству азотной кислоты и общецехового узла подготовки газообразного аммиака.

Очищенные "хвостовые" газы, содержащие не более 0.009% об. окислов азота и 0.015% об. аммиака выбрасываются в атмосферу через выхлопную трубу высотой 100 м.

Во вспомогательных цехах производства слабой азотной кислоты установлены пылеулавливающие агрегаты ЗИЛ-900 для улавливания пыли металлической и абразивной при работе металлообрабатывающих станков.

На территории цеха производства сложных минеральных удобрений установлена факельная установка, предназначенная для сжигания азотоводородной смеси, а также танковых и продувочных газов в случае аварийной остановки и поступления большого количества ТПГ на установку.

Для поддержания огня в запальнике факела используется природный газ. Факел состоит из этажерки, опирающейся тремя опорами на фундаменты, подводящего ствола, лабиринтного уплотнения и головки факела. Общая высота факела 60 метров. Головка факела оборудована тремя дистанционно управляемыми запальными и тремя дежурными горелками, работающих на природном газе.

При сжигании танковых и продувочных газов или азотоводородной смеси происходит их температурное расщепление с образованием паров азота и воды, сбрасываемых в атмосферу.

В цехах производства сложных минеральных удобрений используются различные пылегазоочистные установки: аспирационная установка Абсорбер АПС-115, АПС-90, циклон ЦН-15, ЗИЛ-900.

Мокрая очистка пылегазовой смеси после грануляторов, охлаждающих барабанов происходит в турбулентных промывателях типа «Вентури», затем пылегазовая смесь поступает в аспирационную установку АПС, в которой происходит доочистка пылегазовой смеси.

Выбор «мокрого» способа пылегазоочистки обусловлен тем, что данный способ исключает образование вторичных источников загрязнения атмосферного воздуха (в бункерах, пневмотранспорте и т.д.). Кроме того, «мокрая» очистка позволяет наиболее рациональным способом утилизировать уловленную пыль, вследствие чего повышаются технико-экономические показатели производства.

В ремонтно-механических службах установлены пылеулавливающие устройства ЗИЛ-900, циклоны НЦ-11. Эти агрегаты предназначены для отсоса и очистки воздуха от примесей пыли, мелкой и крупной металлической стружки и т.п., образующейся при обработке сухим способом металлических изделий на заточных, шлифовальных и металлорежущих станках.

Деревообрабатывающие станки оборудованы аспирационной системой, которая состоит из аспирационных батарей, состоящих из двух циклонов НЦ-11.

Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок

Номер источника выделения	Наименование и тип пыле-газоочистного	КПД аппаратов, %	Коэффициент обеспеченности К (1), %

Отчет о возможных воздействиях

		оборудования			
проектный		фактический		нормативный	фактический
1	2	3	4	5	6
Производство аммиака (ПАМ)					
0007	ЗИЛ-900	99,5	97,6	1	1
0008	ЗИЛ-900	99,5	96,5	1	1
0009	ЗИЛ-900	99,5	97,3	1	1
0011	ЗИЛ-900	99,5	97,1	1	1
0013	ЗИЛ-900	99,5	96,6	1	1
0015	ЗИЛ-900	99,5	97,8	1	1
Производство слабой азотной кислоты (САК)					
0022	Реактор каталитический очистки Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №85	96,5	97	1	1
	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №86	96,5	97		
	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №87	96,5	97		
	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №88	96,5	97		
	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №89	96,5	97		
	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №90	96,5	97		

Отчет о возможных воздействиях

	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №91	96,5	97		
	Установка каталитической очистки и хвостовых газов от остаточных окислов азота (низкотемпературная) №92	96,5	97	1	1
0023	ЗИЛ 900	99,5	99,3	1	1
0024	ЗИЛ 900	99,5	98,9	1	1
Производство сложных минеральных удобрений (ПСМУ)					
0034	Скруббер скшн-2 М	90	86	1	1
0036	Скруббер МО	75	74	1	1
0038	Скруббер МО каплеуловитель	75	72	1	1
0039	Абсорбер АПС-90	97	97,8	1	1
0126	Абсорбер АПС-90	97	97,9	1	1
0127	Абсорбер АПС-115	97	98,6	1	1
0128	Абсорбер АПС-90	97	97,5	1	1
0129	Циклон ЦН-15	97	97,1	1	1
0130	Циклон ЦН-15	97	97,0	1	1
0131	Циклон ЦН-15	95	98,4	1	1
0132	Циклон ЦН-15	97	97,1	1	1
0133	Циклон ЦН-15	97	97	1	1
0134	Циклон ЦН-15	97	97,2	1	1
0135	Циклон ЦН-15	97	98,1	1	1
0040	Скруббер МО	95	96	1	1
0041	ЦН-15 (2шт) ЦПА	95	90	1	1
0042	АПС-90	95	90	1	1
0045	ЗИЛ 900	99,5	98		
0046	ЗИЛ 900	99,5	98		
0159	Гидрозатвор	98	98	1	1
Цех централизованного ремонта оборудования и техники					
0056	ЗИЛ 900	99,5	98	1	1
0066	Аспирация, циклон НЦ-11-800	50-99	83,9	1	1
0067	ЗИЛ-900	99,5	98	1	1
0068	ЗИЛ-900	99,5	98	1	1
0070	ЗИЛ-900	99,5	98	1	1
0093	Аспирация, батарея из двух циклонов ЦН-11	50-99	90	1	1
6094	Аспирация, батарея из двух циклонов ЦН-11	50-99	90	1	1
0095	ЗИЛ-900	99,5	98	1	1
Цех теплоснабжения					
0107	ЗИЛ-900-М	99,5	98,9	1	1
0108	ЗИЛ-900-М	99,5	98,8	1	1
Цех контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)					

0118	ЗИЛ-900	99,5	98	1	1
0120	ЗИЛ-900	99,5	98	1	1

Существующая газоочистная и пылеулавливающая установка – мокрая очистка, турбулентный промыватель двумя циклонами.

Проектируемая аспирационная установка. Очистка от частиц пыли сульфата аммония.

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Мониторинг за состоянием поверхностных и подземных вод осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот».

В процессе производственной деятельности АО «КазАзот» образуются следующие виды сточных вод:

- бытовые сточные воды;
- производственно-дождевые и промышленные сточные воды;
- возвратные условно-чистые воды не требующие очистки (морская вода после охлаждения теплообменного оборудования – выпуск №1).

Бытовые сточные воды, образующиеся на территории предприятия АО «КазАзот», отводятся по трубопроводу на канализационную насосную станцию (КНС), производительностью 90 м³ /час и далее напорным трубопроводом перекачивается на городские очистные сооружения по договору с Государственным Коммунальным Предприятием «Тепловые водопроводные сети и водоотведение» (ГКП «ТВС и В»).

Сбор промышленных стоков и производственно-дождевых вод, из тоннелей завода посредством откачки дренажными насосами по трубопроводам осуществляется в емкости, расположенные соответственно на территории ТВС зд.446 (ТО оборудования САК) и зд.566 (ТО оборудования ПАМ) и далее промышленные стоки перекачиваются в емкость А-01 производства ПСМУ для повторного использования. Промышленные кислые и щелочные сточные воды ХВО отводятся из емкости А-18/1 по трубопроводу и откачиваются в емкость А-01 ПСМУ для повторного использования согласно Извещения №1 от 23.01.2009г. о внесении изменения в «Технологический регламент производства аммиачной селитры», код ТР КазАзот 24.53.65.004-06.

Выпуск №1 – сброс морской воды после охлаждения теплообменного оборудования предприятия предусматривается в сбросной канал №2 ТЭЦ-2 ТОО «МАЭК-Казатомпром».

Водопотребление для АО «КазАзот» питьевой, технической, дистиллята (ДОП – дистиллят общего потока и ДГО – дистиллят глубокого очищения) и морской воды осуществляется по договорам с ТОО «МАЭК-Казатомпром». Учет воды производится по приборам учета.

Хозяйственно-питьевые нужды

На хозяйственно-питьевые нужды вода используется питьевого и технического качества:

- Использование воды для питья и приготовления пищи;
- Использование воды на душевые и санузлы (к санузлам подведен водопровод технической воды);
- На мытье помещений;

- Для стирки;
- Использование воды на полив зеленых насаждений;
- Подпитка системы пожаротушения.

Технологические нужды

На технологические нужды потребляется вода следующего качества:

- Морская вода;
- Техническая вода;
- Дистиллят (ДОП);
- Обессоленный дистиллят (ДГО).

Оборотная вода используется для охлаждения теплопередающего оборудования основных технологических цехов завода по схеме: насосная станция – теплообменное оборудование – технологический цех – насосная станция. Обратная вода представляет собой дистиллят общего потока (ДОП) с включениями продуктов производства и коррозии.

Содержание продуктов производства регламентируется требованиями к качеству оборотной воды. Потери воды в системе оборотного водоснабжения восполняются дистиллятом общего потока, поступающего с ТОО «МАЭК-Казатомпром» и очищенным газовым конденсатом. За счет повторного использования газового конденсата, образующегося в производстве аммиака, уменьшается забор ДОП и увеличивается объем использования газового конденсата оборотного цикла.

Охлаждение оборотной воды осуществляется в кожухотрубчатых теплообменниках морской водой, подаваемой в трубное пространство с давлением до 2,5 кг/см². Отработанная морская вода сбрасывается в морской канал №2 ТЭЦ-2 ТОО «МАЭК-Казатомпром».

Таблица 26 -График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность
1	2	3	4	5
1.	Сбросной канал ТЭЦ-2 43.3623 51.1659	рН аммоний солевой нефтепродукты нитраты нитриты железо общее медь взвешенные вещества	- 2.320 0.130 9.000 0.080 0.220 0.012 22.250	1 раз в неделю

Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ

В процессе производственной деятельности АО «КазАзот» на почвенно-грунтовый покров может быть оказано неблагоприятное воздействие. Единственным фактором, который может оказывать "химическое" воздействие на надпочвенно-грунтовый покров, являются выбросы в атмосферу, имеющие место при производственной деятельности предприятия.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля АО «КазАзот» на

5-ти точках (Т-1-Т-5). Периодичность контроля - 1 раз в квартал. Контролируемые вещества: рН, нитраты, медь, марганец, свинец, цинк

Контроль за состоянием почвы включает:

- отбор проб и анализ загрязнения почвенного покрова;
- своевременное выявление изменений состояния земель, оценку, прогноз и выработку рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов (постановление правительства Республики Казахстан от 17 сентября 1997 года № 1347 «Об утверждении порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан», п.п 16, 17, 18);
- информационное обеспечение данными для ведения государственного земельного кадастра (Постановление правительства Республики Казахстан от 6 июня 1996 года № 710, п. 35а), землеустройства, контроля за использованием и охраной земель и иных функций государственного управления земельными ресурсами.

Отбор проб и анализ загрязнения почвенного покрова проводится на границах СЗЗ АО «КазАзот» с привлечением сторонних организаций, имеющих лицензию и все необходимые разрешительные документы на проведение мониторинговых исследований.

Отбор и анализ проб почв осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «ГОСТ 14.4.4.02-84 Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического и бактериологического, гельминтологического анализа, а также Методическими рекомендациями по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах подверженных антропогенному воздействию ПР РК 52.5.06-03.

Таблица 27 -Мониторинг уровня загрязнения почвы на границе СЗЗ представлен в таблице.

Точка отбора проб	Наименование загрязняющего вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность
Т-1 43.37110 51.15522	рН	-	1 раз/квартал
	Нитраты, мг/кг	130,0	
	Медь, мг/кг	3,0	
	Марганец, мг/кг	1500	
	Свинец, мг/кг	32,0	
	Цинк, мг/кг	23,0	
Т-2 43.37189 51.15527	рН	-	1 раз/квартал
	Нитраты, мг/кг	130,0	
	Медь, мг/кг	3,0	
	Марганец, мг/кг	1500	
	Свинец, мг/кг	32,0	
	Цинк, мг/кг	23,0	
Т-3 43.37264 51.15580	рН	-	1 раз/квартал
	Нитраты, мг/кг	130,0	
	Медь, мг/кг	3,0	
	Марганец, мг/кг	1500	
	Свинец, мг/кг	32,0	
	Цинк, мг/кг	23,0	
Т-4 43.37288	рН	-	1 раз/квартал
	Нитраты, мг/кг	130,0	

51.16043	Медь, мг/кг	3.0	1 раз/квартал
	Марганец, мг/кг	1500	
	Свинец, мг/кг	32,0	
	Цинк, мг/кг	23.0	
Т-5 43.37215 51.16226	рН	-	
	Нитраты, мг/кг	130,0	
	Медь, мг/кг	3.0	
	Марганец, мг/кг	1500	
	Свинец, мг/кг	32,0	
	Цинк, мг/кг	23.0	

Мониторинг флоры и фауны.

Мониторинг воздействия производственной деятельности АО «КазАзот» на биологическое разнообразие и состояние флоры и фауны на границах территории СЗЗ будет проводиться 1 раз в год (осенний период) с привлечением аккредитованных лабораторий.

Важнейшими факторами воздействия на растительный и животный мир являются:

- ✓ Разрушение местообитаний в пределах площадок объектов АО «КазАзот», инфраструктуры, дорог и коммуникаций;
- ✓ Воздействие физических факторов при строительстве, эксплуатации объектов и работе механизмов;
- ✓ Выбросы вредных веществ при сгорании моторного топлива;
- ✓ Физическое присутствие людей на территории.

Для снижения хоть и незначительного, но негативного влияния на флору и фауну в районе объекта представляется целесообразным разработать и выполнять ряд мероприятий, позволяющих уменьшить негативные воздействия, сопутствующие запланированным работам:

- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- ограничение доступа животных к местам сбора производственных и бытовых отходов;
- поддержание в чистоте территорий промплощадок объектов и прилегающих площадей;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- передвижение транспортных средств только по дорогам;
- максимально возможное снижения загрязнения почв химическими веществами;
- исключение случаев браконьерства;
- проведение просветительской работы экологического содержания.

Радиоэкологический мониторинг.

Радиоэкологический мониторинг предусматривает замер мощности эквивалентной дозы γ - излучения на объектах предприятия.

Замеры радиационного фона будут проводится на производственном объекте и на площадке хранения металлолома- 1 раз/год.

При проведении работ должны соблюдаться правила радиационной безопасности.

Применяемые радиометры и дозиметры имеют сертификаты о прохождении ежегодной государственной поверки.

Все радиометрические работы будут проводиться радиологами- дозиметристами по пешим маршрутам.

В рамках радиационного мониторинга производится исследование радиационного фона с помощью дозиметра-радиометра МКС или ДКС-96. Замеры осуществляются при положении датчика на уровне 0,5м от обследуемой территории. Продолжительность измерения радиационного фона в фиксированной точке составит не менее 30 секунд.

Таблица 28 - План-график проведения радиационного мониторинга

Расположение контролируемых точек	Наблюдаемый параметр	Периодичность
1	2	3
Место временного хранения металлолома (43.624108 51.271116)	МЭД гамма - излучения	1 раз в год (осенний период)
Пешеходная гамма –съемка (оборудование на всей территории предприятия)	МЭД гамма - излучения	1 раз в год (осенний период)

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, Приложение 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды», п1-15 «внедрение систем автоматического мониторинга выбросов вредных веществ на источниках и качества атмосферного воздуха на границе жилой санитарно-защитной зоны».

В соответствии с «Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем Мангистауской области». Раздел 1 «Снижение выбросов крупными предприятиями, расположенными в черте города Актау» пункт 1 «Внедрение системы автоматического мониторинга выбросов вредных веществ на основных источниках и на границе санитарно-защитной зоны в режиме «онлайн» АО «КазАзот» внедряет системы мониторинга на границе СЗЗ (в двух точках) и на основных источниках выбросов (цех ГПС 4 источника, цех САК - 1 источник, сбросные каналы в водосбросной канал ТОО «МАЭК Казатомпром - 2 источника).

17. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- наличие схем оповещения государственных органов при гибели перелетных птиц, животных и млекопитающих;
- проектные решения по строительству принять с учетом требований РК в области охраны окружающей среды, включая проведение работ по технической рекультивации после окончания работ.
- создание ограждений для предотвращения попадания перелетных птиц на производственные объекты;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами;

Движение автотранспорта осуществлять только по дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала.

Санитарно-противоэпидемиологические — обеспечение противоэпидемиологической защиты персонала от особо опасных инфекций.

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.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира при строительстве намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничение техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- утилизацию промышленных и хозяйственно-бытовых отходов в период строительных работ производить только на договорной основе со спец. организацией;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- сключение проливов ГСМ, своевременная их ликвидация;
- проведение на заключительном этапе строительства технической рекультивации;
- организация проведения мониторинговых работ.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах. Дополнительных зданий и линий электропередач устанавливаться не будет. В связи с этим, дополнительного воздействия на растительный и животный мир, в том числе на миграцию перелетных птиц оказываться не будет

18. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

19. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

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

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

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

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

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

20. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий.

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- применение современных технологий ведения работ;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- своевременное проведение работ по рекультивации земель;
- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- установка контейнеров для мусора
- утилизация отходов.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I – технический этап рекультивации земель,
- II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом.

В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

21. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Методической основой проведения ОВОС являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

22. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

23. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Объект намечаемой деятельности предприятие АО «КазАзот» расположен в Мангистауской обл., г. Актау, Промышленная зона.

В геоморфологическом отношении район работ относится к новокаспийской аккумулятивной террасе морского генезиса. Рельеф представляет собой плоскую равнину. На формирование рельефа существенное влияние оказывает ветровая эрозия.

Важным гидрологическим объектом территории является Каспийское море.

Гидрографическая сеть отсутствует. Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей или обильного снеготаяния.

Географические координаты: 45.37160/ 51.15410

[illegible]

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

Месторасположение ближайших производственных объектов, жилой зоны, относительно производственной площадки, характеризуется следующим образом:

- с севера – территория промзоны, далее в 5 км – Химико-гидрометаллургический завод, в 8 км – Серно-кислотный завод;
- с севера-запада – Ремонтно-механический завод, территория промзоны, далее в 5 км жилая зона г. Актау;
- с юго-запада – территория промзоны, далее на расстоянии 3 км – п. Умирзак;
- с юга – автотрасса Актау-Промзона-Ералиев;
- с юга-востока – ТОО «МАЭК».

Жилая зона г. Актау расположена в 9 км западнее от действующей промышленной площадки предприятия.

Общая численность населения г. Актау составляет 182 033 человек по состоянию на 2022 год.

Дополнительные участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия, кроме участка намечаемой деятельности не предвидятся.

Проектом извлечения природных ресурсов и захоронения отходов не предусматривается.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

Заказчик отчета о возможных воздействиях:

АО «КазАзот»

РК, Мангистауская область, г. Актау

Промышленная зона 6, участок 150, П/О-2, а/я 494

БИН: 051140001409

4. Краткое описание намечаемой деятельности

АО "КазАзот" действующее предприятие, производящее минеральные удобрения. Часть оборудования и производственных мощностей морально и физически устарело и требует замены и/или реконструкции. Руководство предприятием в целях расширения номенклатуры выпускаемой продукции приняло решение запустить новую линию по производству гранулированного сульфата аммония задействовав в данном технологическом процессе ряд технологических аппаратов в настоящий момент не используемых.

Проектируемое производство сульфата аммония представляет собой классическую технологию нейтрализации серной кислоты парами аммиака с последующей просушкой и грануляцией раствора сульфата аммония.

Всю технологическую цепочку производства можно разбить на ряд последовательных технологических процессов:

1. Слив концентрированной серной кислоты из железнодорожных цистерн;
2. Перекачка серной кислоты в резервуар временного хранения;
3. Перекачка серной кислоты из резервуара в реактор для нейтрализации;
4. Нейтрализация серной кислоты парами аммиака в реакторе;
5. Перекачка раствора сульфата аммония в аппараты гранулирования;
6. Гранулирование сульфата аммония до влажности XXX%;
7. Транспортировка подсушенного продукта в сушильный барабан для досушки;
8. Транспортировка гранулированного сульфата аммония транспортером к узлу фасовки;
9. Фасовка готовой продукции.

В описанном технологическом процессе задействовано в основном существующее оборудование, которое прошло техническое обследование и признано годным для дальнейшей эксплуатации.

Суть реконструкции сводится в основном к строительству узла слива концентрированной серной кислоты, установке ряда перекачивающих насосов, замене калориферов для подогрева воздуха, замене ряда существующих конвейерных транспортеров и установке нового фасовочного узла, а также прокладке новых технологических трубопроводов.

В проекте рассматривается реконструкция технологических объектов, срок службы которых подходит к концу, в условиях действующего предприятия. Технологическая схема производства по получению сульфата аммония принята, как на современных предприятиях этого профиля. Применяемое оборудование отвечает современным технологическим и экологическим требованиям.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

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

Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ при реконструкции технологических объектов для производства сульфата аммония. В связи этим будут организованы рабочие места на период строительства. Также планируется создать новый штат из вновь прибывших специалистов в рамках нового производства Сульфата аммония в количестве 20 человек.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

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

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

Растительный покров и животный мир по видовому составу беден и характерен для зоны пустынь и полупустынь. Растительностью покрыто до 50% территории, это преимущественно серополынные разности, голофиты и керуек. В предгорьях Каратау присутствуют мелко кустарниковые – джизгун.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы.

Засушливость климата определяет бедность территории поверхностными водами, растительность разреженная, характерная для пустынь северного типа. Всклопленность рельефа, сильная засоленность почв, наличие большой сети каменистости с обедненной растительностью, резко континентальный суровый климат, все это является причиной обедненности батрахо- и герпетофауны исследуемого района. Особенно условия обитания усугубляются в бесснежные зимы.

Реконструкция и эксплуатация проектируемых объектов производится в пределах промплощадки действующего производства, ввиду чего специальные меры по защите флоры и фауны не требуются.

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

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Проектными решениями предусматривается реконструкция технологических объектов в условиях действующего предприятия, в существующих производственных корпусах производственной площадке АО «КазАзот» Плодородный слой почвы на территории строительства отсутствует.

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

Поверхностные воды. Территория Мангистауской области очень бедна на поверхностные водные объекты. Имеющиеся немногочисленные ручейки Ащиагар, Манаши, Онеже, Карасай и озеро Карашек как правило приурочены к наиболее пониженным участкам рельефа и образованы за счет местной разгрузки подземных вод. Из-за высокой минерализации воды они не пригодны для хозяйственного использования.

Поверхностные воды региона представлены Каспийским морем, которое является источником водоснабжения для г. Актау, населенных пунктов и промышленных предприятий. Комбинат примыкает к восточному побережью Каспийского моря.

Качество воды Каспия имеет большое значение для рассматриваемого предприятия, так как она является исходным сырьем для получения питьевой и горячей воды, а также используется на охлаждение технологического оборудования и добавляется в техническую воду.

Подземные воды. Подземные водные ресурсы в рассматриваемом районе приурочены к четвертичным: современным сорovým, аллювиально-пролювиальным, морским песчаным-супесчаным отложениям, эоловым образованиям песчаных массивов, карбонатным образованиям неогена, палеогена и верхнего мела, песчаным образованиям мела и юры, трещиноватым песчаником, сланцам и мергелям триаса и перми.

Качество подземных вод характеризуется сильно минерализованными водами хлоридно-кальциевого типа. Подземные воды вскрыты скважинами на глубине 6,46 м и тесно связаны с водами Каспийского моря, за счет которых происходит питание. Четко фиксируется уклон зеркала грунтовых вод в направлении с севера на юг в сторону акватории Каспийского моря. Грунтовые воды высокоминерализованные. Характер минерализации хлоридно-сульфатно-натриево-магниевый. Общая минерализация составляет 89-120г/л, содержание сульфатов 7400-13900мг/л при содержании гидрокарбонатов более 6мг-экв/л. Грунтовые воды обладают высокой коррозионной активностью по отношению к металлу и бетон.

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

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое, на границе санитарно-защитной зоны и жилого массива превышений долей ПДК не ожидается.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высоко значимые, высокочувствительные и средне значимые экосистемы.

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

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах

охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит 3,0109 г/сек или 3,603 т/период.

Выброс от автотранспорта составляет 7,0997 г/сек или 10,8589 т/период.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 21 наименования.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта, составит 3,745393 г/сек или 123,1277 т/год.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 3 наименований.

В процессе реконструкции будут образованы следующие виды отходов:

Период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		3224,00993
в т. ч. Отходов производства		3223,35993
отходов потребления		0,65
Опасные отходы		
Тара от ЛКМ		0,04153
Промасленная ветошь		0,0381
Не опасные отходы		
Металлолом		185
Строительные отходы		3038,28
Огарки сварочных электродов		0,0003
Твердо-бытовые отходы		0,65

При эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		4,198947
в т. ч. Отходов производства		0,727947
отходов потребления	-	3,471
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0127
Тара из-под химреагентов		0,01725
Медицинские отходы		0,002
Отходы химреагентов		0,2
Отработанные фильтрующие материалы		0,005547
Не опасные отходы		
Пищевые отходы		1,971
Изношенные ленты конвейеров		0,39045

Износенная спецодежда, СИЗ		0,1
Твердо-бытовые отходы		1,5

7 Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Технологические процессы на предприятии АО «КазАзот» не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. В то же время на производственной площадке возможны случаи аварийных выбросов ЗВ в атмосферу.

Намечаемая деятельность направлена на снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций и предотвращение возможного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

С целью снижения вероятности аварийных и чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрены мероприятия по их предупреждению, это применение системы прогнозирования распространения хлорного облака, включающей автоматическую систему контроля и систему локализации хлорной волны защитной водяной завесой, позволяющие минимизировать токсическое поражение территории.

На случай прорыва кислоты через сальники насосов площадки оборудованы приямками для сбора проливов. Рабочая поверхность площадок насосов выполнена из кислотоупорного кирпича.

Для сбора химических жидкостей на случай аварийных ситуаций предусмотрен приямок на площадке слива из ж/д цистерны. Пролитая жидкость посредством насоса возвращается в технологический процесс.

8. Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Методическая основа проведения ОВОС. Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК, (от 02.01,2021г. №400-VI)
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при сварочных работах», РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004;
4. «Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов».
5. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (повеличинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.02-2004, Астана, 2005г
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана. Приложение 13к, Приказ №100-п от 18.04.08г.
7. «Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ от различных производств», Алматы 1996 г.
8. «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01-97.
9. «Классификатор отходов», утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
10. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
11. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63.
12. Санитарные правила «Санитарно - эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.
13. «Санитарно – эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно – питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 г № 209.
14. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденные приказом» Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» Приложение 4 к приказу Министра национальной экономики РК «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20 марта 2015 года №236
16. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29
17. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

ПРИЛОЖЕНИЯ

65-291/ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
зам. генерального директора по производству АО "КазАзот"

 Тарбанов М.О.

Производственная программа для получения Аммиачной селитры и Сульфат аммония, УАС на 10 лет (2019-2025-31 гг.)
(ожидаемая по результатам модернизации завода)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	ВСЕГО 2019	ВСЕГО 2020	ВСЕГО 2021	ВСЕГО 2022	ВСЕГО 2023	ВСЕГО 2024	ВСЕГО 2025-31
1	Минеральные удобрения	выпуск					480 000	495 000	495 000
		отгрузка					480 000	495 000	495 000
1	Аммиачная селитра	выпуск	323 077,5	325 247	380 711	347 694	440 000	440 000	440 000
		отгрузка	267 662,25	364 478,18	399 657,05	344 195	440 000	440 000	440 000
1.5	Углеаммонийные соли	выпуск	-	-	-	-	-	15 000	15 000
		отгрузка	-	-	-	-	-	15 000	15 000
1.8	Сульфата аммония	выпуск	-	-	-	-	40 000	40 000	40 000
		отгрузка	-	-	-	-	40 000	40 000	40 000
1.9	Смешанное азотно-фосфорное удобрение	выпуск	-	-	-	-	-	-	-
		отгрузка	-	-	-	-	-	-	-
2	Аммиак жидкий	выпуск	175 077,93	189 832,77	217 071,10	201 571	250 000	252 500	252 500
		в т.ч. УТПГ	7 052,03	7 928,97	10 110,80	7 550	8 725	8 725	8 725
		расход на АС	79 802,32	80 195,81	92 268,63	88 667	94 600	94 600	94 600
		расход на САК	85 204,05	85 964,96	100 999,07	90 672	111 740	111 740	111 740
		отгрузка	10 521,66	23 504,90	23 604,40	22 232	23 156	22 423	22 423
		расход на АВ	-	-	-	-	10 200	10 200	10 200
		расход на НАС	-	-	-	-	-	-	-
		Расход на КАС	-	-	-	-	-	-	-
		расход на АФУ	-	-	-	-	-	-	-
		расход на УАС	-	-	-	-	-	3 233	3 233
		расход на ЖВГ	-	-	-	-	-	-	-
		расход на АФКУ	-	-	-	-	-	-	-
		расход на Сульфат аммония	-	-	-	-	10 304	10 304	10 304
		Остаток	371,60	538,70	737,7	-	-	-	-
2.1	Аммиачная вода	выпуск	-	-	-	-	40 000	40 000	40 000
		отгрузка	-	-	-	-	40 000	40 000	40 000
2.2	Перекись водорода	выпуск	-	-	-	-	-	10 000	10 000
		отгрузка	-	-	-	-	-	10 000	10 000
3	Азотная кислота	выпуск	284 303	285 780	334 434	302 543	370 000	370 000	370 000
		расход на АС	283 958,1	285 888,81	334 368,76	302 857	370 000	370 000	370 000

Согласовано

Директор департамента (ПТД)



Жумабеков Д.С.

Изм. Главный специалист по ОЗН ТО Селембетов Э.А., ил.: 579847

1. Муусиев А.А.

6. Тарбанов М.О.

Лицензия

16017808



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

21.11.2016 года02410P

Выдана

ИП АРУСТАМОВА Е.Р.

ИИН: 800427401698

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

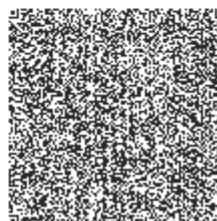
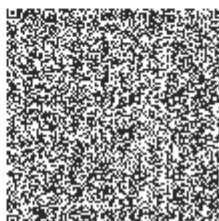
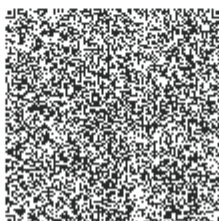
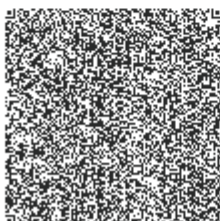
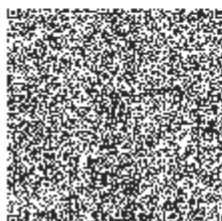
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Маңғыстау облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Мангистауской области"

Ақтау Қ.Ә., Шағын ауданы 3 Б, № 16 үй

Ақтау Г.А., Микрорайон 3 Б, дом № 16

Номер: KZ47VQR00031032

Акционерное общество "КазАзот"

Номер заявления: KZ41RQR00062089

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Ақтау Г.А., г.Ақтау, Промышленная зона 6, здание № 150, 051140001409, 7292579814

Дата выдачи: 01.06.2022 г.

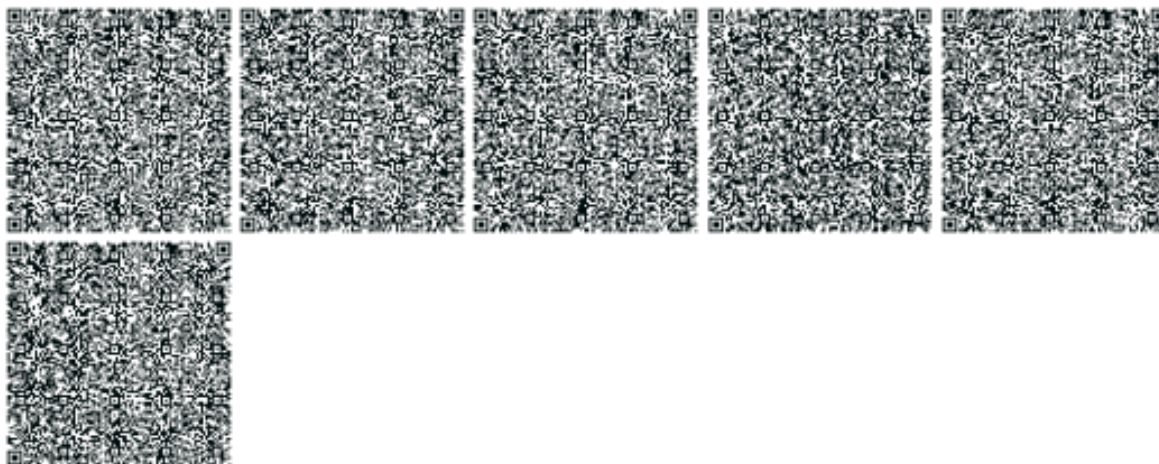
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Мангистауской области", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "Реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО "КазАзот" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Руководитель департамента

Қалиев Рахман Амангелдіұлы



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 3 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тен. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



1 - 1

Казахстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Жайық-Каспий
бассейндік инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Абай, № 10А үйі

Номер: KZ00VRC00014323



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
Республиканское государственное
учреждение "Жайық-Каспийская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и охране
водных ресурсов Комитета по водным
ресурсам Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"
Атырау Г.А., улица Абай, дом № 10А

Дата выдачи: 22.08.2022 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Акционерное общество "КазАзот"
051140001409
130000, Республика Казахстан,
Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау,
Промышленная зона 6, здание № 150

Республиканское государственное учреждение "Жайық-Каспийская бассейновая инспекция по
регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ25RRC
00032697 от 18.08.2022 г., сообщает следующее:

С учетом данных и сведений в представленных материалах, размещение объекта, а также
производство работ по Проектной документации «Реконструкция технологических объектов для
производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот», согласовывается.

Условием действия данного согласования является:

- обязательное соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации Проекта, и эксплуатации объекта;
- работы осуществляться с проведением гидротехнических, технологических, санитарных и других мероприятий, обеспечивающих охрану вод от загрязнения, засорения и истощения;
- наличие положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы на Проектную документацию;
- согласование не является основанием для последующего выполнения работ на данной территории без наличия разрешений (уведомлений), необходимость получения которых предусмотрено ЗПК «О разрешениях и уведомлениях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Земельным, Экологическим, Лесным кодексами и другими законодательствами Республики Казахстан;

Руководитель инспекции

Азидуллин Галидулла
Азидоллаевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 3 тармағына сәйкес қол қойылған электрондық құжат. Электрондық құжат www.econsent.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.econsent.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.



2 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ

2.1 Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства

Источник №0101 – сварочный агрегат

Список литературы: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004г.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет				Результат
Исходные данные:								
Мощность агрегата	P	кВт	3,50					
Общий расход топлива	G	т/год	4,682					
Диам. выхлоп. трубы	d	м	0,2					
Высота выхл. трубы	H	м	4					
Время работы	T	час/год	1064,0					
Удельный расход топлива	B	кг/час	4,400					
Количество двигателей		шт.	1					
Расчет выбросов ВХВ:								
Согласно справочных данных, значение	e _{со}	час/год	г/кг топл.	Максим-ный выброс i-го вещества (г/с)				
выбросов для стацион. дизельн. установок,	e _{NOx}	10,30	43,0	M = (1/3600) * e * P				
до кап.ремонт. Для установок зарубежного производ.	e _{сн}	3,6	15,0	Валовый выброс i-го вещества (т/г)				
кол-во выбросов ум.в 2раз.-для CO, 2.5р.-для NOx, 3,5р	e _{сажа}	0,7	3,0	Q = (1/1000) * g * G				
для СН, С, форм.б(а)п	e _{SO2}	1,1	4,5					
Количество выбросов:	e _{CH2O}	0,15	0,6					
	e бензп.	0,000013	0,000055					

Источник №0102 – компрессор

Список литературы: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004г.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет						Результат
Исходные данные:										
Мощность агрегата	P	кВт	25,00							
Общий расход топлива	G	т/год	7,642							
Диам. выхлоп. трубы	d	м	0,2							
Высота выхл. трубы	H	м	4							
Время работы	T	час/год	932,0							
Удельный расход топлива	B	кг/час	8,200							
Количество двигателей		шт.	1							
Расчет выбросов ВХВ:										
Согласно справочных данных, значение	e _{со}	час/год	7,2	Максим-ный выброс i-го вещества (г/с)						
выбросов для стационар.	e _{NOx}	10,30	43,0	M = (1/3600) * e * P						
дизельн. установок,	e _{сн}	3,6	15,0							
до кап.ремонт. Для устано-	e _{сажа}	0,7	3,0	Валовый выброс i-го вещества (т/г)						
вок зарубежного производ.	e _{SO2}	1,1	4,5	Q = (1/1000) * g * G						
кол-во выбросов ум.в 2раз.-	e _{CH2O}	0,15	0,6							
для CO, 2.5р.-для NOx, 3,5р	e _{бензп.}	0,000013	0,000055							
для CH, C, форм,б(а)п										
Количество выбросов:	M _{со}	г/с		7,2 *	25 *	(1/3600)			0,0500	
	M _{NOx}	г/с		10,3 *	25 *	(1/3600)	*0,8		0,0572	
	M _{NO}	г/с		10,3 *	25 *	(1/3600)	*0,13		0,0093	
	M _{CH}	г/с		3,6 *	25 *	(1/3600)			0,0250	
	M _{сажа}	г/с		0,7 *	25 *	(1/3600)			0,0049	
	M _{SO2}	г/с		1,1 *	25 *	(1/3600)			0,0076	
	M _{CH2O}	г/с		0,15 *	25 *	(1/3600)			0,00104	
	M _{бензп.}	г/с		1E-05 *	25 *	(1/3600)			9,0E-08	
	Q _{со}	т/год		30 *	7,642 *	(1/1000)			0,2293	
	Q _{NOx}	т/год		43 *	7,642 *	(1/1000)	*0,8		0,2629	
	Q _{NO}	т/год		43 *	7,642 *	(1/1000)	*0,13		0,0427	
	Q _{CH}	т/год		15 *	7,642 *	(1/1000)			0,1146	
	Q _{сажа}	т/год		3 *	7,642 *	(1/1000)			0,0229	
	Q _{SO2}	т/год		4,5 *	7,642 *	(1/1000)			0,0344	
	Q _{CH2O}	т/год		0,6 *	7,642 *	(1/1000)			0,004585	
	Q _{бензп.}	т/год		6E-05 *	7,642 *	(1/1000)			4,2E-07	
Исходные данные:				Расход отработ. газов от стац.диз.уст.						
				Gor = G _B * (1+1/(f * n * L _э)), где						
				G _B = (1/1000) * (1/3600) * (b * P ₁ * f * n * L _э)						
Удельный расход топлива на эксп. реж.двиг.(паспорт)	b	г/кВт*ч	328							
Коэф.продувки = 1,18	f									
Коэф.изб.воздуха = 1,8	n									
Теор.кол-во возд.для сжиг. 1 кг топлива = 14,3	L _э	кг воз/кг топ.								
		кг/с	Gor	8,7200 *	1E-06 *	328,0 *	25		0,0715	
				Объемный расход отгр. газов						
				Qor = Gor / Yor, где						
Удельн. вес отработ. газов		кг/м ³	Yor	Yor = Yo(при t=0°C)/(1+Tor/273), где						0,4627
Удельн.вес отработ.газов при t = 0°C	Yo	кг/м ³	1,31							
Температура отгр. газов	Tor	°C	500							
		м ³ /с	Qor	0,0715 /	0,463				0,155	
				Скорость выхода ГВС из устья ист-ка						
				W =4 * Qor / nd ²						
		м/с	W	4 *	0,155 /	3,14 *	0,2*0,2		4,922	

Источник №0103 – дизельная электростанция

Список литературы: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004г.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Мощность агрегата	P	кВт	60,00		
Общий расход топлива	G	т/год	18,960		
Диам. выхлоп. трубы	d	м	0,2		
Высота выхл. трубы	H	м	4		
Время работы	T	час/год	1580,0		
Удельный расход топлива	B	кг/час	12,000		
Количество двигателей		шт.	1		
Расчет выбросов ВХВ:					
Согласно справочных данных, значение	e_{co}	час/год	7,2	30,0	Максим-ный выброс i-го вещества (г/с)
выбросов для стационар. дизельн. установок,	e_{NOx}	10,30	43,0	$M = (1/3600) * e * P$	
до кап.ремонт. Для установок зарубежного производ.	$e_{саж}$	3,6	15,0	Валовый выброс i-го вещества (т/г)	
кол-во выбросов ум.в 2раз.- для CO, 2.5р.-для NOx, 3,5р.- для CH, C, форм,б(а)п	e_{SO2}	0,7	3,0	$Q = (1/1000) * g * G$	
	e_{CH2O}	1,1	4,5		
	$e_{бензп.}$	0,15	0,6		
Количество выбросов:	M_{co}	г/с		$7,2 * 60 * (1/3600)$	0,1200
	M_{NOx}	г/с		$10,3 * 60 * (1/3600) * 0,8$	0,1373
	M_{NO}	г/с		$10,3 * 60 * (1/3600) * 0,13$	0,0223
	M_{CH}	г/с		$3,6 * 60 * (1/3600)$	0,0600
	$M_{сажа}$	г/с		$0,7 * 60 * (1/3600)$	0,0117
	M_{SO2}	г/с		$1,1 * 60 * (1/3600)$	0,0183
	M_{CH2O}	г/с		$0,15 * 60 * (1/3600)$	0,00250
	$M_{бензп.}$	г/с		$1E-05 * 60 * (1/3600)$	2,2E-07
	Q_{co}	т/год		$30 * 18,960 * (1/1000)$	0,5688
	Q_{NOx}	т/год		$43 * 18,960 * (1/1000) * 0,8$	0,6522
	Q_{NO}	т/год		$43 * 18,960 * (1/1000) * 0,13$	0,1060
	Q_{CH}	т/год		$15 * 18,960 * (1/1000)$	0,2844
	$Q_{сажа}$	т/год		$3 * 18,960 * (1/1000)$	0,0569
	Q_{SO2}	т/год		$4,5 * 18,960 * (1/1000)$	0,0853
	Q_{CH2O}	т/год		$0,6 * 18,960 * (1/1000)$	0,011376
	$Q_{бензп.}$	т/год		$6E-05 * 18,960 * (1/1000)$	1,0E-06
Исходные данные:					
				Расход отработ. газов от стац.диз.уст.	
				$G_{or} = G_B * (1 + 1/(f * n * L_3))$, где	
				$G_B = (1/1000) * (1/3600) * (b * P_1 * f * n * L_3)$	
Удельный расход топлива на эксп. реж.двиг.(паспорт)	b	г/кВт*ч	200		
Коэф.продувки = 1,18	f				
Коэф.изб.воздуха = 1,8	n				
Теор.кол-во возд.для сжиг. 1 кг топлива = 14,3	L_3	кг воз/кг топ.			
		кг/с	Gor	$8,7200 * 1E-06 * 200,0 * 60$	0,1046
				Объемный расход отр. газов	
				$Q_{or} = G_{or} / Y_{or}$, где	
Удельн. вес отработ. газов		кг/м ³	Yor	$Y_{or} = Y_o(при t=0^0C)/(1+T_{or}/273)$, где	
Удельн.вес отработ.газов при t = 0 ⁰ C	Y_o	кг/м ³	1,31		0,4627
Температура отр. газов	T_{or}	°C	500		
		м ³ /с	Qor	$0,1046 / 0,463$	0,226
				Скорость выхода ГВС из устья ист-ка	
				$W = 4 * Q_{or} / \pi d^2$	
		м/с	W	$4 * 0,226 / 3,14 * 0,2^2$	7,203

Источник №0104 – котел битумный

Сборника методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами"
Алматы, 1996г.

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет						Результат	
Исходные данные:											
Время работы	T	час/год	452,4								
Уд. вес дизтоплива	p	кг/м³	0,86								
Расход на горелку	B	кг/цикл	1373,52								
Расход на горелку на 1т т-ва	B	кг/т	24								
Расход дизтоплива	B	т/год	1,3735								
Расчет:											
Π _{NO2} = 0,001 * B * Q * K _{NOx} * (1 - b) * 0,8 где Q = 42,75 и K _{NOx} = 0,0749											
Валовый выброс	M _{NO2}	т/год	0,001 *	1,3735	*	42,75 *	0,0749	*	(1 - 0)	* 0,8	0,00352
Максимальный выброс	M _{NO2}	г/с	0,00352	*	10 ⁶ / (	3600	*	452,4	)		0,0022
Π _{NO} = 0,001 * B * Q * K _{NOx} * (1 - b) * 0,13 где Q = 42,75 и K _{NOx} = 0,0749											
Валовый выброс	M _{NO}	т/год	0,001 *	1,3735	*	42,75 *	0,0749	*	(1 - 0)	* 0,13	0,000572
Максимальный выброс	M _{NO}	г/с	0,000572	*	10 ⁶ / (	3600	*	452,4	)		0,00035
Π _{сажа} = B * Ar * X * (1 - g)											
зольность топлива	Ar	%									0,025
доля золы т-ва в уносе	X	%									0,01
доля, уловл. в золоулов-ле	g										0
Валовый выброс	M _{сажа}	т/год	1,3735	*	0,025	*	0,01	*	(1 - 0)		0,0003
Максимальный выброс	M _{сажа}	г/с	0,0003434	*	10 ⁶ / (	3600	*	452,4	)		0,0002
Π _{SO2} = 0,02 * B * Sr * (1 - g') * (1 - g'')											
содер-е серы в топливе	Sr	%									0,3
доля SO ₂ , связ.летучей золой	g'										0,02
доля SO ₂ , уловл. В золоуловителе	g''										0
Валовый выброс	M _{SO2}	т/год	0,02	*	1,3735	*	0,3	*	0,98		0,0081
Максимальный выброс	M _{SO2}	г/с	0,0081	*	10 ⁶ / (	3600	*	452,4	)		0,0050
Π _{CO} = 0,001 * C _{co} * B * (1 - g ₄ /100)											
где C _{co} = Q _r *K _{co}	M _{co}	т/год	0,001	*	1,3735	*	14	*	(1-0 / 100)		0,0188
K _{co} = 0,32	M _{co}	г/с	0,0188	*	10 ⁶ / (	3600	*	452,400	)		0,0115
Q _i ' = 42,75											
Выбросы углеводородов предельных при сливе гудронов (битума) и его хранении рассчитываются по формуле :											
Максимально-разовые (M, г/с), г/с											
$M = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{\text{ч}}^{\max}}{10^{-2} \times (273 + t_{\text{жс}}^{\max})}$											
M = (0,445 * 27,97 * 187 * 1,0 * 1,0 * 2) / (100 * (273 + 150)) = 0,110											
Годовые выбросы (G, т/год), т/год											
$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{\max} \cdot K_B + P_t^{\min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^{-4} \cdot \rho_{\text{жс}} (546 + t_{\text{жс}}^{\max} + t_{\text{жс}}^{\min})}$											
G = 0,16 * (27,97 * 1 + 4,26) * 187 * 0,7 * 2,25 * 57,23 / (10 ⁴ * 0,98 * (546+150+100)) = 0,01114											
	M _{сн}	т/год									0,01114
	M _{сн}	г/с									0,110

Источник №6101 – перемещение грунта бульдозером

Расчет проведен по "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", №221-Ө, от 12 июня 2014г.

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет				Результат
Исходные данные:								
Количество переработ.грунта	G	т/час	0,4					
Время работы бульдозера	T	час	915,5					
Объем работ	G	т/год	401,263					
Количество работ-х машин		ед.	1					
Высота пересыпки	H	м	0,5					
Коэффициент, учитыв.высоту пересыпки	B		0,4					
Влажность грунта		%	0-0,5					
Расчет:		Мсек =K ₁ * K ₂ *K ₃ * K ₄ * K ₅ * K ₇ *K ₈ *K ₉ *Gчас * B * 10 ⁶ / 3600 * (1-η)						
Объем пылевыведения, где	Мсек	г/с						0,0117
Весовая доля пылев. фракции в материале (известняк)	K ₁							0,04
Доля пыли, переход. в аэрозоль	K ₂							0,02
Коэффициент, учитыв. метеоусловия	K ₃							1,2
Коэффициент, учитыв. местные условия	K ₄							1,0
Коэффициент, учитыв. влажность матер иала	K ₅							1
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 50-10 мм	K ₇							0,5
Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	K ₈							1
Коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	K ₉							1
Эффективность пылеподавления	η							50%
		Мгод =K1 * K2 *K3 * K4 * K5 * K7 *K8*K9*Gгод * B *(1-η)						
Общее пылевыведение	Мгод	т/год						0,0385

Источник №6102 – разработка грунта экскаватором

Расчет проведен по "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", №221-Ө, от 12 июня 2014г.

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет						Результат
Исходные данные:										
Количество переработ.грунта	G	т/час	34,9							
Время работы	T	час	450,00							
Объем работ		м ³	9516,4							
Объем работ		тонн	15702,000							
Плотность грунта	p	т/м ³	1,65							
Количество работ-х машин		ед.	1							
Высота пересыпки	H	м	0,5							
Коэффициент, учитыв.высоту пересыпки	B		0,4							
Влажность грунта		%	более 10							
Расчет:		$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * G * B * 10^6 / 3600$								
Объем пылевыведения, где	g	г/с								0,0244
Весовая доля пылев. фракции в материале	P ₁									0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	P ₂									0,03
Коэффициент, учитыв. метеоусловия	P ₃									1,2
Коэффициент, учитыв. местные условия	P ₄									1,0
Коэффициент, учитыв. влажность материала	P ₅									0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	P ₆									0,7
Эффективность пылеподавления	η									50%
Общее пылевыведение	M	т/год	0,0244	*	450,0	*	3600	/	10 ⁶	0,0396

Источник №6103 – уплотнение грунта катком

Расчет проведен по "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана, 2008г.

Наименование	Обоз.	Ед. изм.	Кол-во
Исходные данные:			
Средняя скорость передвижения	V	км/час	3,5
Число ходок транспорта в час	N	ед/час	14
Ср. протяженность одной ходки на участке строительства	L	км	0,25
Число работающих машин на строительном участке			1
Время работы	t	час/год	199,4
Расчет производился по формулам:			
$M_{сек} = C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * C_7 * N * L * g_1 / 3600, \text{ г/сек}$			
$M_{год} = M_{сек} * t * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$			
Объем пылевыделения,	Мсек	г/с	0,00011
Коэф. зависящий от грузоподъемности	C ₁		1,3
Коэф. учитывающий ср. скорость передвиж.	C ₂		0,6
Коэф. учитывающий состояние дорог	C ₃		1
Коэф. учитывающий влажность материала	C ₆		0,01
Коэф. учит. долю пыли, уносимый в атмосф.	C ₇		0,01
Пылевыделение на 1 км пробега	g ₁		1450
Общее пылевыделение	Мгод	т/год	0,000079

Источник №6104 – разгрузка пылящих материалов

Расчет проведен по "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана, 2008г.

Исходные данные:				
		Грунт	ЩГПС	
Производительность разгрузки	G =	10	10	т/час
Высота пересыпки	=	2	2	м
Коэф.учит. высоту пересыпки	B =	0,7	0,7	м
Количество привозного грунта, ЩГПС	V =	15702	1965	т
Влажность материала	>	10	10	%
Время разгрузки 1 машины	t ¹ =	2	2	мин
Грузоподъемность	=	10	10	т
Время разгрузки машин	t =	52	7	маш-час
Теория расчета выброса:				
Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по формуле [Методика, ф-ла 1]:				
M = K ₁ ·K ₂ ·K ₃ ·K ₄ ·K ₅ ·K ₇ ·B·G·10 ⁶ / 3600		г/сек		
где:				
K ₁ - Весовая доля пылевой фракции в материале[Методика, табл. 1]		Грунт	ЩГПС	
		0,05	0,04	
K ₂ - Доля пыли переходящая в аэрозоль[Методика, табл. 1]		0,03	0,02	
K ₃ - Коэф., учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2]		1,2	1,2	
K ₄ - Коэф., учитывающий местные условия [Методика,табл.3]		1	1	
K ₅ - Коэф., учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]		0,01	0,01	
K ₇ - Коэф., учитывающий крупность материала [Методика, табл.5]		0,7	0,5	
Расчет выброса:				
Объем пылевыделения при разгрузке привозного грунта (код загрязняющего вещества 2908):				
M = 0,05 * 0,03 * 1 * 1 * 0,01 * 0,7 * 0,7 * 10 * 10 ⁶ / 3600 =		0,0245	г/сек	
G = 0,02 * 52 * 3600/10 ⁶ =		0,0046	т/пер.стр.	
Объем пылевыделения при разгрузке ПГС (код загрязняющего вещества 2908):				
M = 0,04 * 0,02 * 1 * 1 * 0,01 * 0,5 * 0,7 * 10 * 10 ⁶ / 3600 =		0,0093	г/сек	
G = 0,01 * 7 * 3600/10 ⁶ =		0,0002	т/пер.стр.	
Выбрасываемое вещество	Код вещества	Общий выброс		
		г/с	т/пер.стр.	
Пыль неорган.	2908	0,0338	0,0048	

Источник №6107 - покрасочные работы

Расчет проведен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004" Астана				
Исходные данные:				
Расход ЛКМ (краска ПФ-115)		m _ф	тонн	0,246
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		f _р	% масс	45
Пары растворителя при окраске (от общего содержания)		d _{фр}	% масс	25
Пары растворителя при сушке (от общего содержания)		d _{фср}	% масс	75
Содержание ксилола в летучей части ЛКМ		d _х	% масс	50
Содержание уайт-спирита в летучей части ЛКМ			% масс	50
Время работы			час	30
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ		m _м	кг/час	8,20
Расход ЛКМ (грунтовка ГФ-021)		m _ф	тонн	0,172
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		f _р	% масс	45
Пары растворителя при окраске (от общего содержания)		d _{фр}	% масс	25
Пары растворителя при сушке (от общего содержания)		d _{фср}	% масс	75
Содержание ксилола в летучей части ЛКМ		d _х	% масс	100
Время работы			час	30
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ		m _м	кг/час	5,73
Расход ЛКМ (растворитель Р-4)		m _ф	тонн	0,0085
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		f _р	% масс	100
Пары растворителя при окраске (от общего содержания)		d _{фр}	% масс	28
Пары растворителя при сушке (от общего содержания)		d _{фср}	% масс	72
Содержание ацетона в летучей части ЛКМ		d _х	% масс	26
Содержание бутилацетата в летучей части ЛКМ			% масс	12
Содержание толуола в летучей части ЛКМ			% масс	62
Время работы			час	20
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ		m _м	кг/час	0,43
Теория расчета выброса:				
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по				
а) при окраске:		б) при сушке:		
$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times d_{\text{фр}} \times d_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta),$		т/год	$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times d_{\text{фср}} \times d_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год
Максимальный разовый выброс летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по				
а) при окраске:		б) при сушке:		
$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times d_{\text{фр}} \times d_{\text{х}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$		г/с	$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times d_{\text{фср}} \times d_{\text{х}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с
Расчет выбросов:				
при нанесении лакокрасочного материала (окраска)				
Код	Наименование загрязняющего вещества	выброс		
		г/с	т/год	
0616	ксилол	0,3073	0,0332	
2752	уайт спирт	0,1281	0,0138	
1401	ацетон	0,0086	0,0006	
1210	бутилацетат	0,0040	0,0003	
0621	толуол	0,0205	0,0015	
Итого:		0,4685	0,0494	
при сушке лакокрасочного материала				
Код	Наименование загрязняющего вещества	выброс		
		г/с	т/год	
0616	ксилол	0,9219	0,0996	
2752	уайт спирт	0,3844	0,0415	
1401	ацетон	0,0221	0,0016	
1210	бутилацетат	0,0102	0,0007	
0621	толуол	0,0527	0,0038	
Итого:		1,3913	0,1472	
Сводные результаты расчета выбросов:				
Код	Наименование загрязняющего вещества	выброс		
		г/с	т/год	
0616	ксилол	1,2292	0,1328	
2752	уайт спирт	0,5125	0,0554	
1401	ацетон	0,0307	0,0022	
1210	бутилацетат	0,0142	0,0010	
0621	толуол	0,0732	0,0053	

Источник №6108 – битумная обработка

Сборника методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами" Алматы, 1996г.

Время работы, ч/год, $T = 200$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 57,23$

Валовый выброс, т/год:

$M = (1 * M_Y) / 1000 = (1 * 57,23) / 1000 = 0,05723$

Максимальный разовый выброс, г/с:

$G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,05723 * 10^6 / (200 * 3600) = 0,0795$

Источник №6109 – газорезка

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

	Обозн.	Ед.изм	Кол-во
Исходные данные:			
Толщина разрезаемого материала	L	мм	10
Уд.выброс оксидов марганца	g	г/ч	1,9
Уд. выброс оксид железа			129,1
Уд.выброс оксида углерода			63,4
Уд.выброс диоксида азота			64,1
Время работы	T	час	76,0
Расчет:			
Выбросы ЗВ в атмосферу	P_{MnOx}	г/с	0,0005
от газорезки составят:		т/год	0,00014
	P_{CO}	г/с	0,0176
		т/год	0,0048
	P_{NOx}	г/с	0,0178
		т/год	0,0049
	P_{FeO}	г/с	0,0359
		т/год	0,0098

Источник №6110 – Бурильно-крановая машина (ямобур).

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Наименование	Обозн.	Ед.изм	Кол-во
Исходные данные:			
Кол-во пыли, выдел. при бур.одним станком	Z	г/час	360
эффективность системы пылеочистки	η	%	0
Кол-во станка	n	шт.	2
Время работы	T	час	13,8
Расчет:			
Кол-во выбросов произ. по формуле			
$Q = n * z (1 - \eta) / 3600$	П	г/с	0,2000
		т/пер/стр	0,0050

Источник №6111 – Шлифовальные работы.

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов РНД 211.2.02.06-2004", Астана, - далее Методика						
Исходные данные:						
Время работы станка				T =	165,6	час/год
Коэфф. гравитационного оседания				k =	0,2	
Диаметр шлифовального круга					400	мм
Мощность станка				N =	4	кВт
Теория расчета выброса:						
Выброс ЗВ г/сек от станка рассчитывается по формуле 2:						
$M = q * k$						
Выброс ЗВ т/год рассчитывается по формуле 1:						
$G = 3600 * k * q * T / 10^6$, где						
q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием (Методика, табл. 1)						
				q (2902) =	0,03	г/сек
				q (2930) =	0,02	г/сек
Расчет выбросов:						
Объем выбросов пыли металлической (код вещества 2902):						
M =	0,03	*	0,2	=	0,0060	г/с
G =	3600	*	0,2	*	0,03	* 165,6 / 10 ⁶ =
					0,0036	т/год
Объем выбросов пыли абразивной (код вещества 2930):						
M =	0,02	*	0,2	=	0,0040	г/с
G =	3600	*	0,2	*	0,02	* 165,6 / 10 ⁶ =
					0,0024	т/год

Источник №6112 – ДВС техники.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Отчет о возможных воздействиях

Механизм	Расход топлива т/час	Время работы, час	Расход топлива, т/год	Код ЗВ	Удельный выброс, кг/т	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Бульдозер	0,0109	915,5	9,98	301	40	0,0969	0,319326
				304	40	0,0157	0,051891
				328	15,5	0,0469	0,154674
				330	20	0,0606	0,199579
				337	100	0,3028	0,997895
				703	0,00032	0,0000010	0,00000319
				2732	30	0,0908	0,299369
трактор	0,00445	92	0,41	301	40	0,0396	0,013101
				304	40	0,0064	0,002129
				328	15,5	0,0192	0,006346
				330	20	0,0247	0,008188
				337	100	0,1236	0,040940
				703	0,00032	0,00000040	0,00000013
				2732	30	0,0371	0,012282
Каток	0,00445	199,4	0,887	301	40	0,0396	0,028395
				304	40	0,0064	0,004614
				328	15,5	0,0192	0,013754
				330	20	0,0247	0,017747
				337	100	0,1236	0,088733
				703	0,00032	0,00000040	0,00000028
				2732	30	0,0371	0,026620
Автокран	0,00287	8838,5	25,37	301	40	0,0255	0,811728
				304	40	0,0041	0,131906
				328	15,5	0,0124	0,393181
				330	20	0,0159	0,507330
				337	100	0,0797	2,536650
				703	0,00032	0,00000026	0,00000081
				2732	30	0,0239	0,760995
Экскаватор	0,0138	450,00	6,21	301	40	0,1227	0,198720
				304	40	0,0199	0,032292
				328	15,5	0,0594	0,096255
				330	20	0,0767	0,124200
				337	100	0,3833	0,621000
				703	0,00032	0,00000123	0,00000020
				2732	30	0,1150	0,186300
Автогрейдер	0,0138	6	0,08	301	40	0,1227	0,002650
				304	40	0,0199	0,000431
				328	15,5	0,0594	0,001283
				330	20	0,0767	0,001656
				337	100	0,3833	0,008280
				703	0,00032	0,00000123	0,00000026
				2732	30	0,1150	0,002484
Поливомесная машина	0,00954	60	0,57	301	40	0,0848	0,018317
				304	40	0,0138	0,002976
				328	0,58	0,0015	0,000332
				330	2	0,0053	0,001145
				337	600	1,5900	0,343440
				703	0,0002	0,00000053	0,00000011
				2704	30	0,0795	0,017172
автопогрузчик	0,0075	149,6	1,122	301	40	0,0667	0,035904
				304	40	0,0108	0,005834
				328	15,5	0,0323	0,017391
				330	20	0,0417	0,022440
				337	100	0,2083	0,112200
				703	0,00032	0,00000007	0,00000036
				2732	30	0,0625	0,033660
Автоцистерна	0,0138	20	0,28	301	40	0,1227	0,008832
				304	40	0,0199	0,001435
				328	15,5	0,0594	0,004278
				330	20	0,0767	0,005520
				337	100	0,3833	0,027600
				703	0,00032	0,00000123	0,00000009
				2732	30	0,1150	0,008280
Бригадные машины с обогреваемым фургоном УРАЛ	0,0064	72,00	0,46	301	40	0,0569	0,014746
				304	40	0,0092	0,002396
				328	15,5	0,0276	0,007142
				330	20	0,0356	0,009216
				337	100	0,1778	0,046080
				703	0,00032	0,00000057	0,00000001
				2732	30	0,0533	0,013824
Бетономешалка	0,0102	10	0,102	301	40	0,0907	0,003264
				304	40	0,0147	0,000530
				328	15,5	0,0439	0,001581
				330	20	0,0567	0,002040
				337	100	0,2833	0,010200
				703	0,00032	0,00000091	0,000000033
				2732	30	0,0850	0,003060
Автосамосвал	0,0064	1060	6,784	301	40	0,0569	0,217088
				304	40	0,0092	0,035277
				328	15,5	0,0276	0,105152
				330	20	0,0356	0,135680
				337	100	0,1778	0,678400
				703	0,00032	0,00000006	0,00000022
				2732	30	0,0533	0,203520

Итоговые выбросы:

Код ЗВ	Примесь	г/с	т/год
301	азота диоксид	0,92542	1,67207
304	азота оксид	0,15038	0,27171
328	сажа	0,40871	0,80137
330	сера диоксид	0,53069	1,03474
337	углерод оксид	4,21694	5,51142
703	бензапирен	0,00001	0,00002
2732	керосин	0,78808	1,55039
2704	бензин	0,07950	0,01717

2.2 Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации

Источник №0101 - Сливо-наливная эстакада.

Расчет проводился согласно "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" (РНД 211.2.02.09-2004)

Выбросы паров аммиака рассчитываются по формулам 5.3.1-5.3.2.

Выбросы паров индивидуальных компонентов по группам на наливных эстакадах рассчитываются по формулам 5.2.4 и 5.2.5.

$$M_i = (M \cdot C_i) / 100; \text{ г/с} \quad (5.2.4)$$

$$G_i = (G \cdot C_i) / 100; \text{ т/год} \quad (5.2.5)$$

C_i - концентрация аммиака, % мас.

максимальные выбросы:

$$M = \frac{0,445 \times P_i^{\max} \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_v^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})}, \text{ г/сек} \quad (5.3.1)$$

годовые выбросы:

$$G = \frac{0,16 \times (P_i^{\max} \times K_B + P_i^{\min}) \times m \times K_p^{\varphi} \times K_{об} \times B}{10^4 \times \rho \times (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})}, \text{ т/год} \quad (5.3.2)$$

Значение коэффициента КОБ принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров (n):

$$n = \frac{B}{\rho_{ж} \times V_p \times N_p} \quad (5.1.8)$$

где V_p - объем одноцелевого резервуара, м³.

Значения опытного коэффициента $K_{об}$ принимаются по Приложению 10.

Выбросы паров серной кислоты

Наименование расчетного параметра	Знач.пар-ра
Давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре, мм.рт.ст, $P_t^{\min}$	0,018
Давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре, мм.рт.ст, $P_t^{\max}$	0,042
Опытный коэффициент принимаемый по приложению 8, $K_p^{\text{оп}}$	0,64
Опытный коэффициент принимаемый по приложению 8, $K_p^{\max}$	0,92
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, $V_v^{\max}$, м3/час	50
Максимальная температура жидкости в резервуаре, $t_{ж}^{\max}$, °C	20
Минимальная температура жидкости в резервуаре, $t_{ж}^{\min}$, °C	10
Молекулярная масса паров жидкости, m	98
Опытный коэффициент принимаемый по приложению 9, K_B	1
Плотность жидкости, ρ	1,83
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, B, т/ год	31760
Объем одноцелевого резервуара, V_p , м3	370
Количество резервуаров данного типа	1
Годовая оборачиваемость резервуаров, n	46,91
Опытный коэффициент принимаемый по приложению 10, $K_{об}$	2
Максимальные выбросы, г/с, M	0,00288
Годовые выбросы, т/год, G	0,00363

Выбросы паров серной кислоты на наливных эстакадах

Расчет выбросов проводился согласно формулам 5.2.4 и 5.2.5

Ист. №0101

Наименование расчетного параметра	Зн.пар-ра
Концентрация серной кислоты, % мас, C_i (по тех. регламенту ГОСТ 6221-90)	100
Максимально разовый выброс от одной единицы оборудования, M_i	0,002876
Годовой выброс от одной единицы оборудования, G_i	0,003628

Источник №0102 - Емкость хранения серной кислоты

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Емкости хранения серной кислоты поз. А-09/4				
Исходные данные:				
Объем приема емкости азотной кислоты.	V	м ³		370
Концентрация	C	%		45
Количество приемных емкостей		шт		1
Время приема кислоты	T	час		8760
Расчет:				
Диоксид азота				
Выбросы определяются по формуле:		т/год	$M_{NO_2} = C \cdot V \cdot n \cdot m_i / 760 / 22,4 / 1000$	
упругость паров при $t = 20^0 C$	n	мм рт.ст		0,15
молекул. масса серной кислоты	m_i			98
атмосферное давление		атм		760
мольный объем газа				22,4
1000- перевод в тонны				
Расчет:				
серная кислота	M	т/год		0,340387
	M	г/с		0,010794

Источник №0103 - Отделение нейтрализации. Нейтрализатор.

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Нейтрализатор				
Исходные данные:				
Очистное оборудование:			Скруббер МО	
Параметры после очистки :				
Диаметр	d	м		0,254
Высота	h	м		25,2
Площадь составит	F	м ²	$S=\pi^2=3,14*(0,254/2)^2$	0,05065
Объемный расход	V	м ³ /сек		0,8333
Температура	T	°C		40
Скорость	v	м/сек	0,8333/0,05065	16,5
Параметры до очистки:				
Диаметр	d	м		1
Высота	h	м		3,55
Площадь составит	F	м ²	$S=\pi^2=3,14*(1/2)^2$	0,785
Объемный расход	V	м ³ /сек		0,833
Температура	T	°C		40
Скорость	v	м/сек	0,833/0,785	1,06
Расчет:				
Выпуск продукции		тонн		40000
Расчет после очистки:				
Выбросы аммиака рассчитываются по формуле:	M _{NH3}	т/год	$M_{NH3} = W * T * C / 1000000$	
Производительность вентилятора	W	м ³ /час		3000
Концентрация аммиака в выбросах	C	г/м ³	на основании замеров	0,02
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
	M _{NH3}	т/год	3000*0,02*8760/1000000	0,525600
	M _{NH3}	г/сек		0,016667
Расчет до очистки:				
C - концентрация аммиака в выбросах		г/м ³		1,200000
(на основании замеров)	M _{NH3}	т/год	3000*1,2*8760/1000000	31,536000
	M _{NH3}	г/сек		1,000000
Расчет КПД фактический:			$KPD = [1 - (C_{вых} * V_{вых} / C_{вх} * V_{вх}) * 100\%]$	
Концентрация на входе	C	г/м ³		1,2
Концентрация на выходе	C	г/м ³		0,02
Скорость на входе	v	м/сек		1,06
Скорость на выходе	v	м/сек		16,45
	КПД		$[1 - (0,02*16,45)/1,2*1,06] * 100$	74
Расчет коэфф. Обеспеченности факт:			$K^{(1)} = T_r / T_t$	
Время работы технологического оборудования	T _r	час		8760
Время работы газоочистных установок	T _r	час		8760
	K ⁽¹⁾		$K^{(1)} = 8099 / 8099$	1

Источник №0104 - Отделение выпаривания. Выпарные аппараты.

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Выпарные аппараты				
Исходные данные:				
Очистное оборудование			Скруббер МО, каплеуловитель	
Параметры после очистки:				
Диаметр	d	м		0,25
Высота	h	м		36
Площадь составит	F	м ²	$S=\pi^2=3,14*(0,25/2)^2$	0,0490625
Объемный расход	V	м ³ /сек		0,8333
Температура	T	°C		40
Скорость	v		0,8333/0,0490625	16,98
Параметры до очистки:				
Диаметр	d	м		0,7
Высота	h	м		1,8
Площадь составит	F	м ²	$3,14*(0,7/2)^2$	0,38465
Объемный расход	V	м ³ /сек		0,8333
Температура	T	°C		40
Скорость	v	м/сек		2,17
Расчет:				
Расчет после очистки:				
Выбросы аммиака рассчитываются:		т/год	$M_{NH3} = W * T * C / 1000000$	
Производительность вентилятора	W	м ³ /час		3000
Концентрация аммиака в выбросах	C	г/м ³	на основании замеров	0,05
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
	M_{NH3}	т/год	$3000*0,05*8099/1000000$	1,314000
	M_{NH3}	г/сек	$1,314*10^6/3600/8099$	0,041667
Расчет до очистки:				
C - концентрация аммиака в выбросах		г/м ³	на основании замеров	1,4
	M_{NH3}	т/год	$3000*1,4*8760/1000000$	36,79200
	M_{NH3}	г/сек	$36,792*10^6/3600/8760$	1,166667
Расчет КПД фактический:			$KPD [1 - (C_{вых} * V_{вых} / C_{вх} * V_{вх}) * 100\%]$	
Концентрация на входе	C	г/м ³		1,4
Концентрация на выходе	C	г/м ³		0,05
Скорость на входе	v	м/сек		2,17
Скорость на выходе	v	м/сек		16,98
	КПД		$[1 - (0,05*16,98 / 1,4*2,17) * 100]$	72
Расчет коэфф. Обеспеченности факт:			$K^{(1)} = T_r / T_r$	
Время работы технологического оборудования	T_r	час		8760
Время работы газоочистных установок	T_r	час		8760
	$K^{(1)}$		8099/8099	1

Источник №0105 - Узел грануляции и сушки

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Исходные данные:				
Концентрация аммиака и концентрация АС			Согласно замеров	
Очистное оборудование			Циклон ЦН-15	
Степень очистки аммиака	η	%		97
Степень очистки сульфат аммония	η	%		97
Расчет:				
Выбросы ВХВ рассчитываются по формуле:	M _i	т/год	$M_i = (W * T * C / 1000000) * (1 - \eta)$	
Аммиак				
Производительность вентилятора ВМ-18А	W	м³/час		108000
Концентрация аммиака в выбросах	C	г/м³		0,868
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
Без очистки	M _{ННЗ}	т/год		821,197440
	M _{ННЗ}	г/сек		26,040000
С очисткой	M _{ННЗ}	т/год		24,635923
	M _{ННЗ}	г/сек		0,781200
Сульфат аммония				
Производительность вентилятора 8 нитки	W	м³/час		108000
Концентрация СА в выбросах	C	г/м³		0,71
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
Без очистки	M _{СА}	т/год		671,716800
	M _{СА}	г/сек		21,300000
С очисткой	M _{СА}	т/год		20,151504
	M _{СА}	г/сек		0,639000

Источник №0106 - Узел охлаждения готовой продукции

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Исходные данные:				
Концентрация аммиака и концентрация СА			Согласно замеров	
Очистное оборудование			Циклон ЦП-15	
Степень очистки аммиака	η	%		97
Степень очистки сульфат аммония	η	%		97
Расчет:				
Выбросы ВХВ рассчитываются по формуле:	M _i	т/год	$M_i = (W * T * C / 1000000) * (1 - \eta)$	
Нитки 7,8. Охлаждающий барабан				
Аммиак				
Производительность вентилятора ВГД - 15,5у	W	м³/час		80000
Концентрация аммиака в выбросах	C	г/м³		1,344
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
Без очистки	M _{ННЗ}	т/год		941,875200
	M _{ННЗ}	г/сек		29,866667
С очисткой	M _{ННЗ}	т/год		28,256256
	M _{ННЗ}	г/сек		0,896000
Сульфат аммония				
Производительность вентилятора	W	м³/час		80000
Концентрация СА в выбросах	C	г/м³		1,099
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
Без очистки	M _{СА}	т/год		770,179200
	M _{СА}	г/сек		24,422222
С очисткой	M _{СА}	т/год		23,105376
	M _{СА}	г/сек		0,7327

Источник № 0107 - Ленточный конвейер ТЛ-1.**Источник № 0108 - Ленточный конвейер ТЛ-2.**

«Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», утвержденная Приказом Министерства охраны окружающей среды РК Приложение 12 от 18.04.08 г. № 100-п.

При транспортировке пылящего материала ленточным транспортером выброс пыли с 1 м транспортера рассчитывают по формуле (3.3, 3.4):

$$M_{\text{тсек}} = W_c * l * \gamma, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{тгод}} = 3600 * 10^{-6} * T_1 * M_{\text{тсек}}, \text{ т/год}$$

где: W_c – удельная сдуваемость пыли ($W_c = 3 * 10^{-5} \text{ кг/(м}^2 * \text{с)}$);

l – ширина конвейерной ленты, м;

γ – показатель измельчения горной массы ($\gamma = 0,1$ м)

T_1 – время работы транспортера в год, час.

$$M_{\text{тсек}} = 3 * 10^{-5} * 0,65 * 0,1 = 0,000012 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{тгод}} = 3600 * 10^{-6} * 8760 * 0,000012 = 0,00032 \text{ т/год}$$

Таблица - Итоговые выбросы от источника

Наименование вещества	г/сек	т/год
Сульфат аммония	0,00001	0,00032

Источник № 0109 - Ленточный конвейер ТЛ-3.**Источник № 0110 - Ленточный конвейер ТЛ-3.**

«Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», утвержденная Приказом Министерства охраны окружающей среды РК Приложение 12 от 18.04.08 г. № 100-п.

При транспортировке пылящего материала ленточным транспортером выброс пыли с 1 м транспортера рассчитывают по формуле (3.3, 3.4):

$$M_{\text{тсек}} = W_c * l * \gamma, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{тгод}} = 3600 * 10^{-6} * T_1 * M_{\text{тсек}}, \text{ т/год}$$

где: W_c – удельная сдуваемость пыли ($W_c = 3 * 10^{-5} \text{ кг/(м}^2 * \text{с)}$);

l – ширина конвейерной ленты, м;

γ – показатель измельчения горной массы ($\gamma = 0,1$ м)

T_1 – время работы транспортера в год, час.

$$M_{\text{тсек}} = 3 * 10^{-5} * 1 * 0,1 = 0,000015 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{тгод}} = 3600 * 10^{-6} * 8760 * 0,000015 = 0,00047 \text{ т/год}$$

Таблица - Итоговые выбросы от источника

Наименование вещества	г/сек	т/год
Сульфат аммония	0,00001	0,00047

Источник №0111 – Узел погрузки в бункер

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Исходные данные:				
Параметры:				
Диаметр	d	м		0,4
Высота	h	м		29,9
Площадь составит	F	м ²	$S=\pi r^2$	0,1256
Объемный расход	V	м ³ /сек		1,666
Температура	T	°C		26
Скорость	v	м/сек		13,3
Расчет:				
Расчет после очистки:				
Выбросы СА рассчитываются по формуле:		т/год	$M_{AC} = W * T * C / 1000000$	
Сульфат аммония				
Производительность вентилятора	W	м ³ /час		2500
Концентрация СА в выбросах	C	г/м ³	на основании замеров	0,19
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны	M _{СА}	т/год		4,161000
	M _{СА}	г/сек		0,131944
Расчет до очистки:				
Концентрация СА в выбросах	C	г/м ³	на основании замеров	4,300000
	M _{СА}	т/год		94,170000
	M _{СА}	г/сек		3,800426
Расчет КПД фактический:				
			$KPD [1 - (C_{вых} * V_{вых} / C_{вх} * V_{вх}) * 100\%]$	
Концентрация на входе	C	г/м ³		4,3
Концентрация на выходе	C	г/м ³		0,19
Скорость на входе	v	м/сек		12,8
Скорость на выходе	v	м/сек		13,3
	КПД		$[1 - (0,19 * 13,3 / 4,3 * 12,8) * 100\%]$	90
Расчет коэфф. Обеспеченности факт:				
Время работы технологического оборудование	T _г	час	$K^{(1)} = T_r / T_r$	8760
Время работы газоочистных установок	T _г	час		8760
	K ⁽¹⁾		6883/6883	1

Источник №0112 – Узел расфасовки

Наименование	Обозначение	ед. изм.	Формула, расчет	Величина
Исходные данные:				
Очистные сооружения			Используется для очистки АПС - 90	
Параметры после очистки:				
Диаметр	d	м		0,45
Высота	h	м		28
Площадь составит	F	м ²	$S=\pi r^2$	0,15896
Объемный расход	V	м ³ /сек		1,666
Температура	T	°C		26
Скорость	v	м/сек		10,5
Параметры до очистки:				
Диаметр	d	м		1,2
Высота	h	м		4,4
Площадь составит	F	м ²	$S=\pi r^2=3,14*(1,2/2)^2$	1,1304
Объемный расход	V	м ³ /сек		25
Температура	T	°C		26
Скорость	v	м/сек	25/1,1304	22,12
Расчет:				
Расчет после очистки:				
Выбросы СА рассчитываются по формуле:		т/год	$M_{AC} = W * T * C / 1000000$	
Сульфат аммония				
Производительность вентилятора	W	м ³ /час		2500
Концентрация СА в выбросах	C	г/м ³		0,5
Время работы	T	час		8760
1000000 - коэффициент перевода г в тонны				
	M _{CA}	т/год	6000*0,5*6883/1000000	10,95000
	M _{CA}	г/сек		0,34722
Исходные данные: до очистки:				
Концентрация СА в выбросах	C	г/м ³	на основании замеров	2,10000
	M _{CA}	т/год		45,99000
	M _{CA}	г/сек		1,45833
Расчет КПД фактический:				
			$KPD [1 - (C_{вых} * V_{вых} / C_{вх} * V_{вх}) * 100\%]$	
Концентрация на входе	C			2,1
Концентрация на выходе	C			0,5
Скорость на входе	v	м/сек		22,12
Скорость на выходе	v	м/сек		10,5
	КПД		$[1 - (0,5 * 10,5 / 2,1 * 22,12) * 100\%]$	90
Расчет коэфф. Обеспеченности факт:				
			$K^{(1)} = T_r / T_r$	
Время работы технологического оборудования	T _r	час		8760
Время работы газоочистных установок	T _r	час		8760
	K ⁽¹⁾		6883/6883	1

Источник №0113 - Склад готовой продукции

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5
1	Исходные данные:			
1.1	Плотность грунта	ρ	г/см ³	1,725
1.2	Хранение продукции	V	т	40000
1.3	Площадь склада	S	м ²	8760
	ширина склада		м	30
	длина склада		м	72
1.4	Производительность вентилятора		м ³ /час	2500
1.5	Кол-во дней с устойчив. снежным покровом	T _{сп}		0
1.6	Кол-во дней с осадками в виде дождя	T _д		0
2	Расчет:			
2.1	Объем выделения сульфат аммония, где:	g	г/с	0,07653
	$g(0351) = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S$			
	Коеф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
	Коеф.учитывающий местные условия	K ₄		0,005
	Коеф.учит.влажность материала	K ₅		0,7
	Коеф.учит.профиль поверхн. материала	K ₆		1,3
	Коеф.учит. крупность материала	K ₇		0,8
	унос пыли с 1 м ²	q		0,002
	эффект.пылеподавления для гранулированного матери	n	%	90
2.2	Общее выделение сульфат аммония	M	т/год	0,24134
	$M(0351) = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - n/100)$			

Источник №6101 - насос перекачки серной кислоты Н-1**Источник №6102 - насос перекачки серной кислоты Н-2**

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика				
Исходные данные:				
Количество насосов	n	=	1	шт
Производительность насоса		=	30	м ³ /час
Время работы	T	=	4380,00	час/год
Состав дистоплива:				
Серная кислота		=	100,00	%
Теория расчета выброса:				
Максимальный выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле, г/сек:				
$M_{сек} = Q/3,6$				
где q - удельное количество выбросов на единицу технол.оборудования (Методика, табл 9.1)				
Годовые выбросы рассчитываются по формуле, т/год:				
$M_{год} = q * n * T * 10^{-3}$				
Расчет выбросов:				
		г/с	т/год	
M(зв), в т.ч:		0,0056	0,0876	
Серная кислота		0,0056	0,0876	

Источник №6103 - насос перекачки серной кислоты Н-3**Источник №6104 - насос перекачки серной кислоты Н-4**

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика				
Исходные данные:				
Количество насосов	n	=	1	шт
Производительность насоса		=	5	м ³ /час
Время работы	T	=	4380,00	час/год
Состав дистоплива:				
Серная кислота		=	100,00	%
Теория расчета выброса:				
Максимальный выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле, г/сек:				
$M_{сек} = Q/3,6$				
где q - удельное количество выбросов на единицу технол.оборудования (Методика, табл 9.1)				
Годовые выбросы рассчитываются по формуле, т/год:				
$M_{год} = q * n * T * 10^{-3}$				
Расчет выбросов:				
		г/с	т/год	
M(зв), в т.ч:		0,0056	0,0876	
Серная кислота		0,0056	0,0876	

Источник №6105 - насос откачки серной кислоты Н-5

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика				
Исходные данные:				
Количество насосов	n	=	1	шт
Производительность насоса		=	30	м ³ /час
Время работы	T	=	365,00	час/год
Состав дистоплива:				
Серная кислота		=	100,00	%
Теория расчета выброса:				
Максимальный выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле, г/сек:				
$M_{сек} = Q/3,6$				
где q - удельное количество выбросов на единицу технол.оборудования (Методика, табл 9.1)				
Годовые выбросы рассчитываются по формуле, т/год:				
$M_{год} = q * n * T * 10^{-3}$				
Расчет выбросов:				
		г/с	т/год	
M(зв), в т.ч:		0,0056	0,0073	
Серная кислота		0,0056	0,0073	

Источник №6106 - насос перекачки раствора сульфата аммония (Н-6)**Источник №6107 - насос перекачки раствора сульфата аммония (Н-7)**

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика				
Исходные данные:				
Количество насосов	n	=	1	шт
Производительность насоса		=	15	м ³ /час
Время работы	T	=	4380,00	час/год
Состав дистоплива:				
УВ предельные C12-C19		=	100,00	%
Теория расчета выброса:				
Максимальный выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле, г/сек:				
$M_{сек} = Q/3,6$				
где q - удельное количество выбросов на единицу технол.оборудования (Методика, табл.9.1)				
Годовые выбросы рассчитываются по формуле, т/год:				
$M_{год} = q * n * T * 10^{-3}$				
Расчет выбросов:				
		г/с	т/год	
M(зв), в т.ч:		0,0056	0,0876	
Сульфат аммония		0,0056	0,0876	

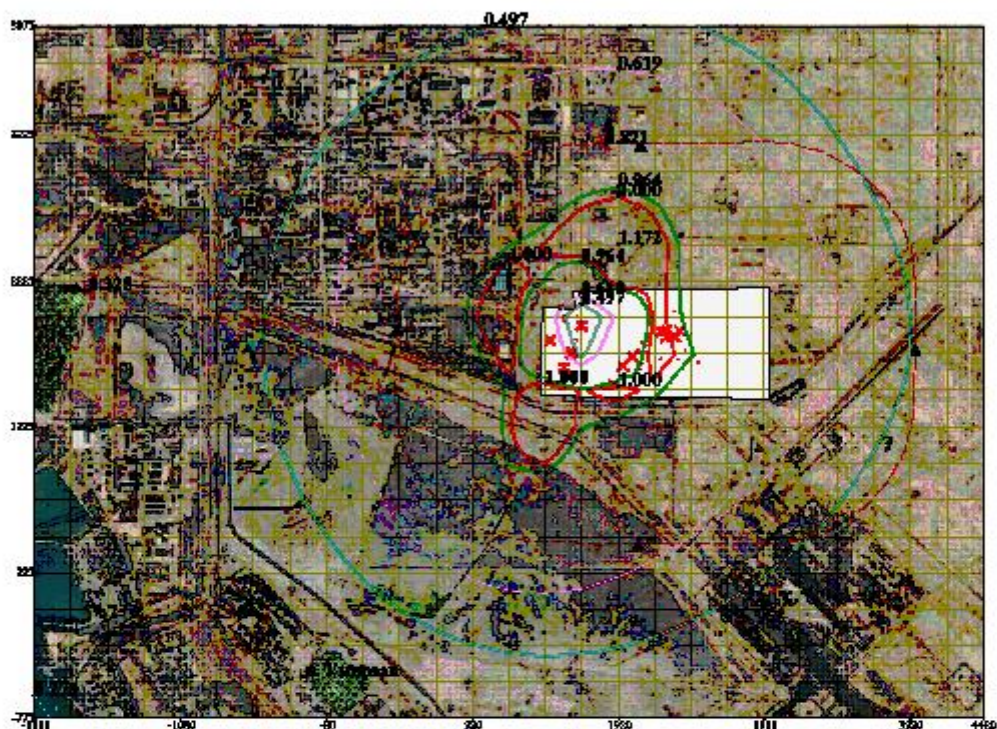
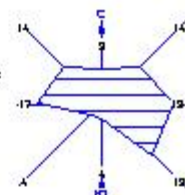
Источник №6108 - Площадка приготовления сульфат аммония (ЗРА и ФС).

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Расчетная величина утечки	Площадка трубопровода серной кислоты	Площадка раствора сульфата аммония	Площадка насосов перекачки серной кислоты	Площадка насосов перекачки сульфата аммония	Площадка стояк слива серной кислоты
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Исходные данные:								
Количество выбросов:								
запорно-регулирующая арматура на газ	Пзг	мг/с	5,83					
фланцевые соединения на газ	Пфг	мг/с	0,2					
запорно-регулирующая арматура на азотную кислоту	Пзн	мг/с	1,83					
фланцевые соединения на азотную кислоту	Пфн	мг/с	0,08					
сульфат аммония:								
Количество зап.-регул. арматуры	пзра	шт		5		15	6	
Количество фланцевых соединений	пфс	шт		10		30	12	
серная кислота:								
Количество зап.-регул. арматуры	пзра	шт			5			5
Количество фланцевых соединений	пф	шт			10			10
Расчет:								
сульфат аммония:								
$Y = n_{зра} * P_{зра} * 0,293 + n_{ф} * P_{ф} * 0,03$		мг/с		8,60095		25,80285	10,32114	
		г/с		0,00860		0,02580	0,01032	
		т/год		0,27124		0,81372	0,32549	
азотная кислота:								
$Y = n_{зра} * P_{зра} * 0,07 + n_{ф} * P_{ф} * 0,03$		мг/с			0,66450			0,66450
		г/с			0,00066			0,00066
		т/год			0,02096			0,02096
ИТОГО:								
сульфат аммония:		г/с	0,02838	0,00258		0,02580		
		т/год	0,89509	0,08137		0,81372		
серная кислота:		г/с	0,00042		0,00040			0,00002
		т/год	0,01410		0,01340			0,00070

2. Расчеты приземных концентраций.

2.1 Ситуационные карты-схемы изолиний рассчитанных максимальных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

Город : 887 Астана (город)
 Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0301 Астана (IV) декабрь (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▨ Жилые зоны, группа N 02
- ▨ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчетные точки, группа N 01
- ! Максимум на границе ЗСЗ
- ! Максимум на границе СЗЗ
- Расчетные прецеденты, группа N 01

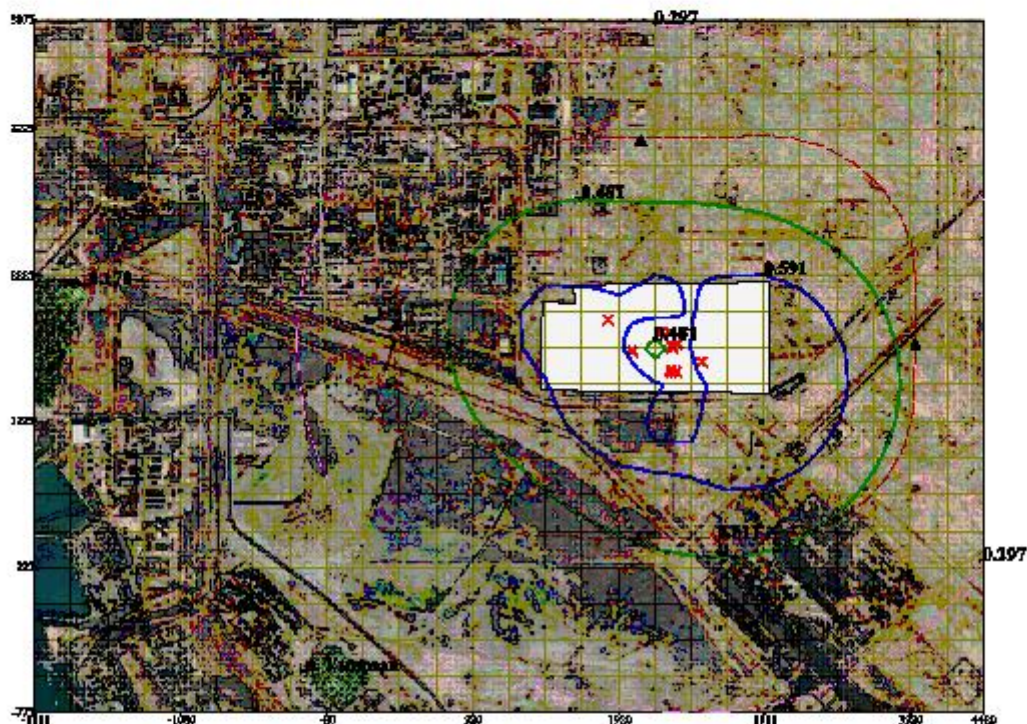
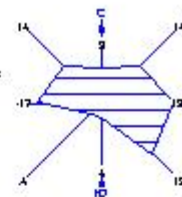
Изопеки в джоулях ГДЖ:

- 0.273 ГДЖ
- 0.497 ГДЖ
- 0.819 ГДЖ
- 0.984 ГДЖ
- 1.000 ГДЖ
- 1.172 ГДЖ



Макс. концентрация 1.1742502 ГДЖ достигается в точке X= 1920 Y= 2475
 При скорости направления 204° и скорости ветра 3.37 м/с
 Расчетный прецедент: N 1, ширина 800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 2720

Город : 887 Актау (город)
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0303 Аммиак (321)

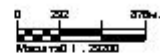


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа Н 01
- ▨ Жилые зоны, группа Н 02
- ▨ Санитарно-защитные зоны, группа Н 01
- ▲ Расчетные точки, группа Н 30
- ! Матковиды на трассе 303
- ! Матковиды на трассе 333
- Расчетные преграды, группа Н 01

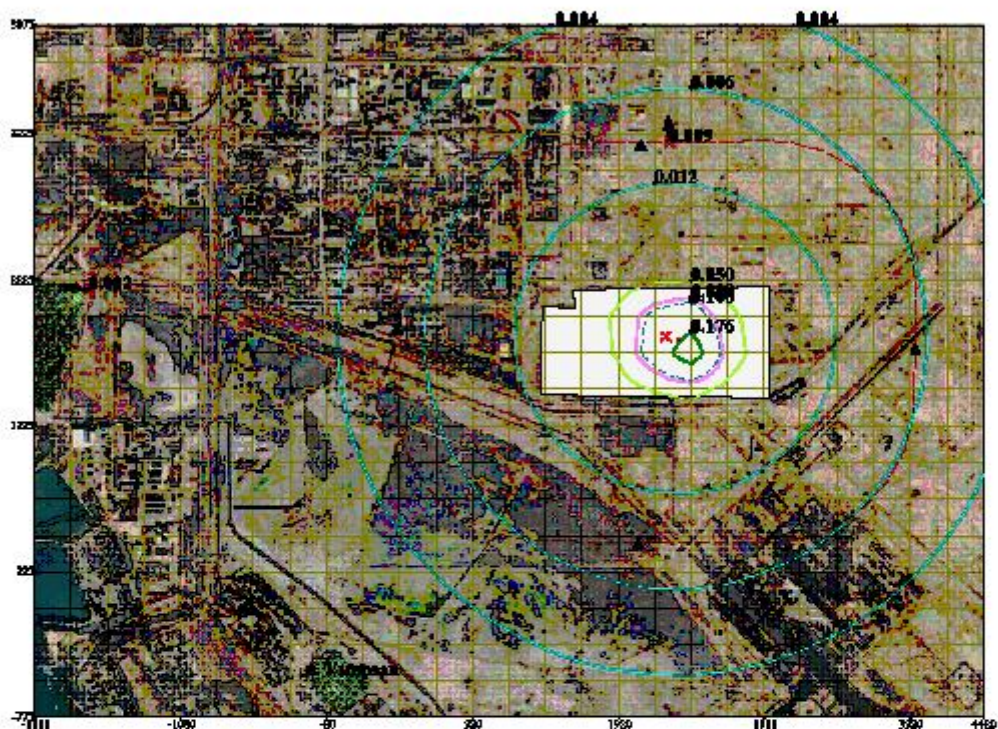
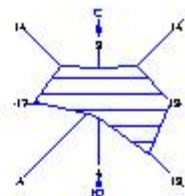
Изолинии в данных ГДУК

- 0.297 ГДУК
- 0.481 ГДУК
- 0.591 ГДУК



Макс концентрация 0.2938623 ГДУК достигается в точке (х: 2870, у: 1728)
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 1.27 м/с
 Расчетный преграждение: НС 1, ширина 5000 м, высота 4750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 27720

Город : 887 Астана (город)
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов для производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вер. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0322 Северная кислота (517)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▨ Жилые зоны, группа N 02
- ▨ Светло-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчетные точки, группа N 30
- ↓ Математик на правее ЖЗ
- ↓ Математик на правее СЗЗ
- Расчетные преобладающие, группа N 01

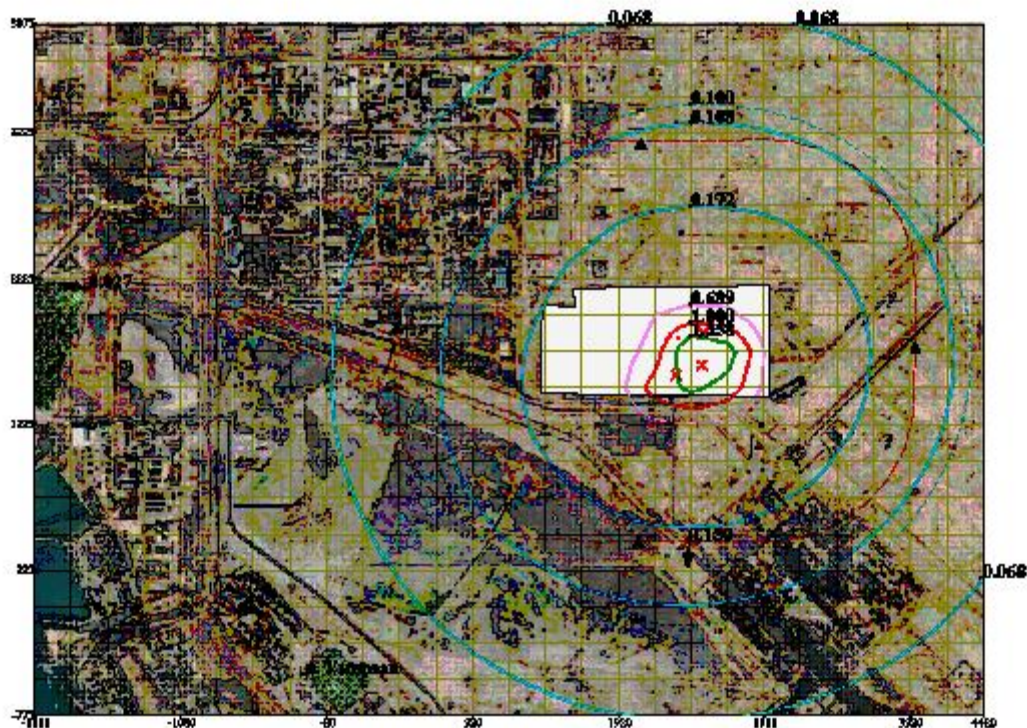
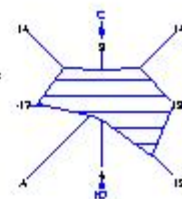
Изотонии в данных ПДК:

- 0.004 ПДК
- 0.008 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.176 ПДК



Макс концентрация 0.229033 ПДК достигается в точке X= 2430 Y= 1720
 При скорости направления 318° и скорости ветра 1.21 м/с
 Расчетный преобладающий К: 1, ширина 8300 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 2720

Город : 887 Астана {город}
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов для производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0351 диаммоний сульфат {37}



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Зеленая зона, группа N 01
- Зеленая зона, группа N 02
- Санитарно-защитная зона, группа N 01
- ▲ Расчетные точки, группа N 02
- ▲ Матрица на границе ЗС
- ▲ Матрица на границе СЗЗ
- Расчетная премагнитация, группа N 01

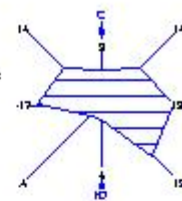
Изотонии в джоулях:

- 0.068 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.172 ПДК
- 0.689 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.750 ПДК



Макс концентрация 1.750100 ПДК достигается в точке № 2420 у = 1725
 При скорости направления 141° и скорости ветра 0.25 м/с
 Расчетный премагнитик N: 1, диаметр 8000 м, высота 4700 м,
 изг расчетной точки 200 м, количество расчетных точек 2720

Город : 887 Астана (город)
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0337 Угловая ось № 15841



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▨ Жилые зоны, группа N 02
- ▨ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчетные точки, группа N 01
- ! Максимумы на границе ЗС
- ! Максимумы на границе СЗЗ
- Расчетные прецеденты, группа N 01

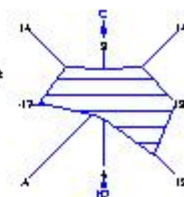
Изолинии в датках ПДК:

- 0.180 ПДК
- 0.171 ПДК
- 0.178 ПДК
- 0.191 ПДК
- 0.201 ПДК



Макс. концентрация 0.2008448 ПДК достигается в точке координат: 1170 м; 1275 м.
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 5.13 м/с.
 Расчетный прецедент: № 1, ширина 2000 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек: 27.20

Город : 887 Астана (город)
 Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов для производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2902 Возмещение частным {1161}



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Зоны, группа N 01
- Зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 01
- Масштаб на плане 1:500
- Масштаб на плане 1:500
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

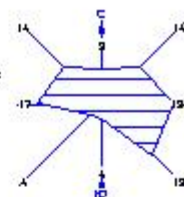
Изолинии в д/д: ГДУ:

- 0.015 ГДУ
- 0.025 ГДУ
- 0.050 ГДУ
- 0.100 ГДУ
- 0.200 ГДУ
- 0.500 ГДУ



Макс концентрация 1.533047 ГДУ достигается в точке (X: 1500, Y: 1475)
 При скорости направления 331° и скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник: N: 1, ширина 800 м, высота 4750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 27*20

Город : 887 Астана (город)
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов для производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 05 0303+1325



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Желтые зоны, группа N 01
- Зеленые зоны, группа N 02
- Синие зоны, группа N 03
- Рассчетные точки, группа N 04
- Максимум на границе ЗОС
- Максимум на границе ЗОС
- Рассчетные производственные, группа N 01

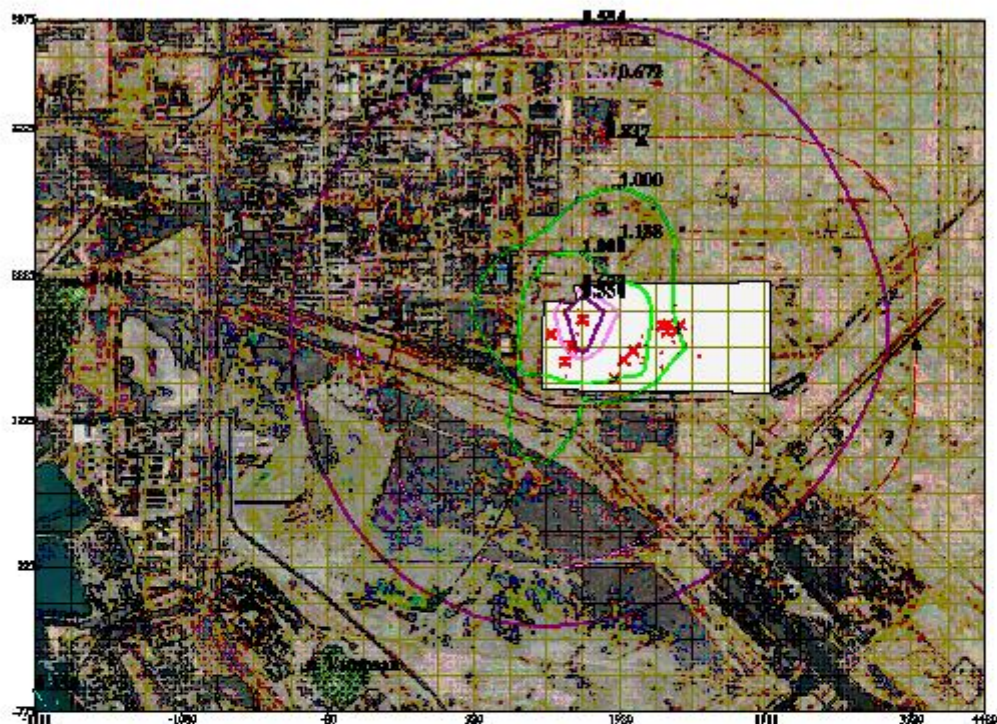
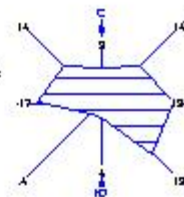
Изображен в дате: ГД/С

- 0.300 ГД/С
- 0.400 ГД/С
- 0.500 ГД/С

0 200 375 м.
 Масштаб 1 : 25000

Макс. концентрация 0.2533/72 ГД/С достигается в точке X= 2870 Y= 1720
 При скорости направления 240° и скорости ветра 1.27 м/с
 Расчетный производственный № 1, ширина 8000 м, высота 4750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 2720

Город : 887 Астана {город}
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 31 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Зеленые зоны, группа N 01
- Зеленые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчетные точки, группа N 01
- ✱ Максимумы на границе ЗСЗ
- ✱ Максимумы на границе СЗЗ
- Расчетные производственные, группа N 01

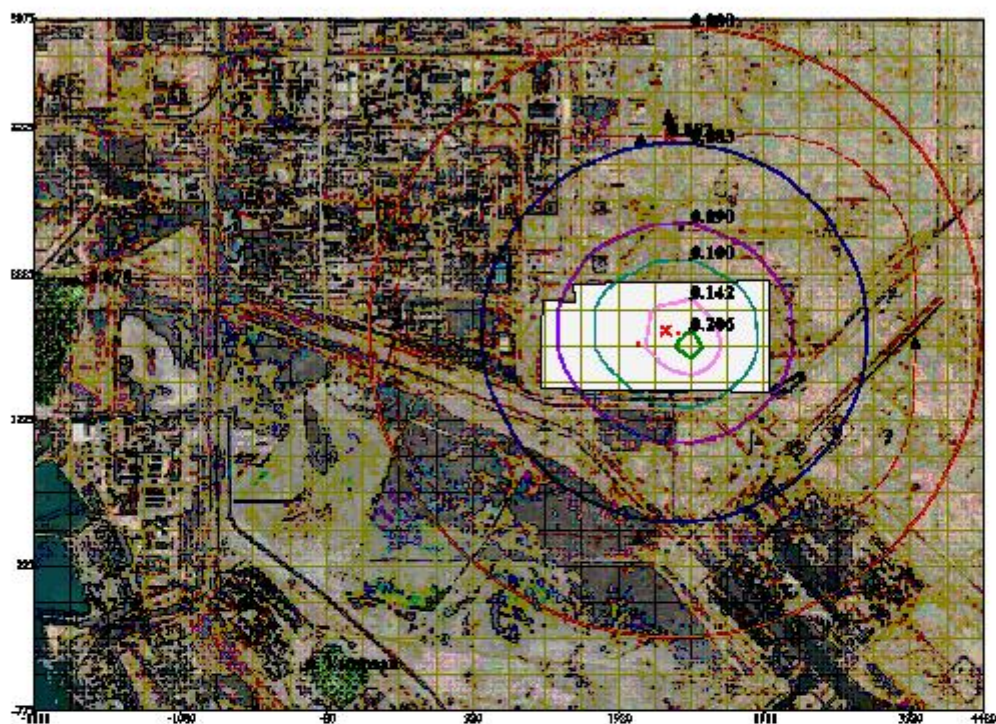
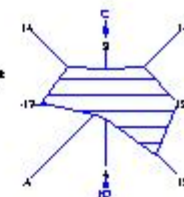
Указатели в данных ГДУК:

- 0.380 ГДУК
- 0.394 ГДУК
- 0.872 ГДУК
- 1.000 ГДУК
- 1.138 ГДУК



Макс. концентрация 1.138902 ГДУК достигается в точке № 1520, y= 2479
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 5.37 м/с
 Расчетный производственный № 1, ширина 8000 м, высота 4750 м,
 из расчетной сети 250 м, количество расчетных точек 27/20

Город : 887 Астана (город)
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 28 0322+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▨ Жилые зоны, группа N 02
- ▨ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчетные точки, группа N 30
- ! Математич. на правее ЮЗ
- ! Математич. на правее СЗ
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

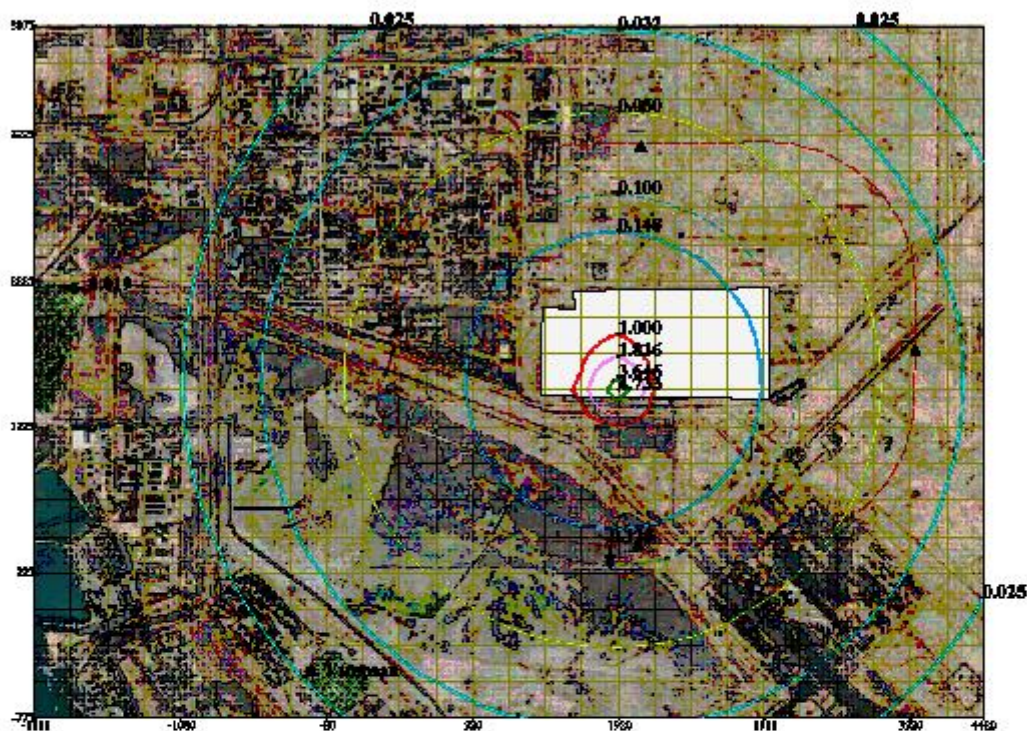
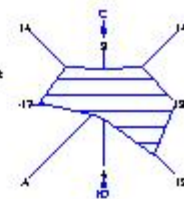
Изотонии в д/д/д: ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК
- 0.206 ПДК



Макс. концентрация 0.2444822 ПДК достигается в точке X= 2420 Y= 1720
 При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
 Расчетный прямоугольник: ЮЗ I, ширина 8000 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 2720

Город : 887 Актау (город)
 Объект : 0089 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот" Вар. № 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

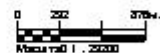


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилая зона, группа Н 01
- ▨ Жилая зона, группа Н 02
- ▨ Санитарно-защитная зона, группа Н 01
- ▲ Расчетные точки, группа Н 01
- ! Максимум на границе ЗСЗ
- ! Максимум на границе СЗЗ
- Расчетные прецеденты, группа Н 01

Изоплан в дате: ГД/С

- 0.025 ГД/С
- 0.032 ГД/С
- 0.050 ГД/С
- 0.100 ГД/С
- 0.145 ГД/С
- 1.000 ГД/С
- 1.338 ГД/С



Макс. концентрация 4.7442312 ГД/С достигается в точке № 1920 и № 1479
 При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.05 м/с
 Расчетный прецедент: № 1, ширина 2500 м, высота 4750 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 2720

2.2 РАСЧЕТ ПОЛЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

1. Общие сведения.

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

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015	
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999	
Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015	

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0

Название Актау (город)

Коэффициент A = 200

Скорость ветра U* = 8.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 31.0 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0323000	0.0323000	0.0323000	0.0323000	0.0323000
	0.1615000	0.1615000	0.1615000	0.1615000	0.1615000
0330	0.0386000	0.0386000	0.0386000	0.0386000	0.0386000
	0.0772000	0.0772000	0.0772000	0.0772000	0.0772000
0337	0.7663000	0.5908000	0.7663000	0.7663000	0.7663000
	0.1532600	0.1181600	0.1532600	0.1532600	0.1532600
2902	0.4045000	0.4045000	0.4045000	0.4045000	0.4045000
	0.8090000	0.8090000	0.8090000	0.8090000	0.8090000

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
009901 0017 Т		4.0	0.50	4.03	0.7913	25.0	1596.0	1729.0							3.0 1.00 0 0.0087500
009901 0026 Т		8.0	0.40	10.46	1.31	25.0	1953.0	1642.0							2.0 1.00 0 0.0022730
009901 0081 Т		10.0	0.40	6.30	0.7917	23.0	2312.0	1844.0							3.0 1.00 0 0.0087500
009901 0122 Т		10.0	0.40	5.47	0.6874	23.0	1885.0	1515.0							3.0 1.00 0 0.0087500
009901 6018 П1		5.0				0.0	1570.0	1700.0	1.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500
009901 6019 П1		5.0				0.0	1638.0	1992.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500
009901 6027 П1		5.0				0.0	1986.0	1609.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0022730
009901 6028 П1		5.0				0.0	1934.0	1650.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0022730
009901 6029 П1		5.0				0.0	2011.0	1721.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0022730
009901 6030 П1		5.0				0.0	2088.0	1663.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0022730
009901 6048 П1		5.0				0.0	2259.0	1851.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0211300
009901 6049 П1		5.0				0.0	2378.0	1752.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0213000
009901 6050 П1		5.0				0.0	2331.0	1689.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0211300
009901 6051 П1		5.0				0.0	2209.0	1592.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0211300
009901 6052 П1		5.0				0.0	2464.0	1669.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0211300
009901 6101 П1		5.0				0.0	2331.0	1820.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500
009901 6111 П1		5.0				0.0	1543.0	1985.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500
009901 6112 П1		5.0				0.0	2145.0	1859.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500
009901 6113 П1		5.0				0.0	1557.0	1527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500
009901 6116 П1		5.0				0.0	2075.0	1806.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0087500

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2

ПДКр для примеси 0123 = 0.40000001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника															
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм									
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	009901 0017	0.00875	Т	0.321	0.65	14.9									
2	009901 0026	0.00227	Т	0.010	0.68	46.5									
3	009901 0081	0.00875	Т	0.055	0.50	28.5									

Отчет о возможных воздействиях

4	009901 0122	0.00875	Т		0.055		0.50		28.5	
5	009901 6018	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
6	009901 6019	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
7	009901 6027	0.00227	П		0.072		0.50		14.3	
8	009901 6028	0.00227	П		0.072		0.50		14.3	
9	009901 6029	0.00227	П		0.072		0.50		14.3	
10	009901 6030	0.00227	П		0.072		0.50		14.3	
11	009901 6048	0.02113	П		0.667		0.50		14.3	
12	009901 6049	0.02130	П		0.673		0.50		14.3	
13	009901 6050	0.02113	П		0.667		0.50		14.3	
14	009901 6051	0.02113	П		0.667		0.50		14.3	
15	009901 6052	0.02113	П		0.667		0.50		14.3	
16	009901 6101	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
17	009901 6111	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
18	009901 6112	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
19	009901 6113	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
20	009901 6116	0.00875	П		0.276		0.50		14.3	
~~										
Суммарный Мq =		0.20468 г/с								
Сумма См по всем источникам =		6.003699 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.51 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

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

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

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

~~~~~

y= 1288: 1315: 1343: 1371: 1399: 1426: 1454: 1482: 1510: 1537: 1565: 1593: 1621: 1648: 1676:

x= -1985: -2026: -2068: -2109: -2150: -2191: -2233: -2274: -2315: -2357: -2398: -2439: -2481: -2522: -2563:

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:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1704: 1732: 1760: 1787: 1815: 1843: 1871: 1898: 1926: 1954: 1982: 2022: 2062: 2102: 2142:

x= -2604: -2646: -2687: -2728: -2770: -2811: -2852: -2893: -2935: -2976: -3017: -2988: -2959: -2931: -2902:

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:

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:

~~~~~

y= 2182: 2222: 2262: 2302: 2296: 2289: 2283: 2276: 2270: 2263: 2257: 2250: 2244: 2237: 2231:

x= -2873: -2844: -2815: -2786: -2737: -2688: -2639: -2590: -2541: -2492: -2443: -2394: -2345: -2296: -2248:

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:

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:

~~~~~

y= 2224: 2218: 2211: 2205: 2198: 2192: 2186: 2179: 2173: 2166: 2160: 2114: 2068: 2022: 1976:

x= -2199: -2150: -2101: -2052: -2003: -1954: -1905: -1856: -1807: -1758: -1709: -1724: -1738: -1753: -1767:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Отчет о возможных воздействиях

y=	1930:	1884:	1838:	1792:	1747:	1701:	1655:	1609:	1563:	1517:	1471:	1425:	1379:	1333:	1288:
x=	-1782:	-1796:	-1811:	-1825:	-1840:	-1854:	-1869:	-1883:	-1898:	-1912:	-1927:	-1941:	-1956:	-1971:	-1985:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:
x=	-2776:	-2732:	-2687:	-2643:	-2598:	-2554:	-2510:	-2465:	-2809:	-2762:	-2714:	-2667:	-2620:	-2573:	-2526:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2479:	-2432:	-2385:	-2338:	-2291:	-2244:	-2197:	-2149:	-2102:	-2841:	-2792:	-2743:	-2694:	-2645:	-2595:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2546:	-2497:	-2448:	-2399:	-2349:	-2300:	-2251:	-2202:	-2153:	-2104:	-2054:	-2005:	-1956:	-1907:	-1858:
Qc	: 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:
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=	2157:	2157:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:
x=	-1808:	-1759:	-2878:	-2829:	-2781:	-2733:	-2685:	-2637:	-2589:	-2541:	-2493:	-2445:	-2397:	-2349:	-2301:
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:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	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:
y=	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2253:	-2205:	-2157:	-2109:	-2061:	-2013:	-1965:	-1917:	-1869:	-1821:	-1773:	-2912:	-2863:	-2814:	-2765:
Qc	: 0.001:	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:
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:
y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2716:	-2668:	-2619:	-2570:	-2521:	-2472:	-2424:	-2375:	-2326:	-2277:	-2228:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:
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:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:
x=	-1984:	-1936:	-1887:	-1838:	-1789:	-2946:	-2896:	-2847:	-2797:	-2747:	-2698:	-2648:	-2599:	-2549:	-2499:
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:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	1964:
x=	-2450:	-2400:	-2351:	-2301:	-2252:	-2202:	-2152:	-2103:	-2053:	-2004:	-1954:	-1905:	-1855:	-1805:	-2942:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:
x=	-2893:	-2844:	-2796:	-2747:	-2698:	-2649:	-2601:	-2552:	-2503:	-2454:	-2405:	-2357:	-2308:	-2259:	-2210:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2161:	-2113:	-2064:	-2015:	-1966:	-1917:	-1869:	-1820:	-2870:	-2821:	-2771:	-2722:	-2673:	-2624:	-2574:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Отчет о возможных воздействиях

y=	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2525:	-2476:	-2427:	-2377:	-2328:	-2279:	-2230:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:	-1983:	-1934:	-1885:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:
x=	-2797:	-2748:	-2698:	-2648:	-2598:	-2548:	-2499:	-2449:	-2399:	-2349:	-2300:	-2250:	-2200:	-2150:
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:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:
x=	-2051:	-2001:	-1951:	-1901:	-1851:	-2727:	-2679:	-2632:	-2584:	-2536:	-2488:	-2440:	-2392:	-2344:
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:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:
x=	-2248:	-2200:	-2152:	-2104:	-2057:	-2009:	-1961:	-1913:	-1865:	-2655:	-2607:	-2558:	-2510:	-2461:
Qc	: 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:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1722:	1722:	1722:
x=	-2365:	-2316:	-2268:	-2219:	-2171:	-2123:	-2074:	-2026:	-1977:	-1929:	-1881:	-2583:	-2534:	-2485:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1674:	1674:	1674:
x=	-2387:	-2338:	-2289:	-2240:	-2191:	-2142:	-2093:	-2044:	-1995:	-1946:	-1896:	-2510:	-2460:	-2410:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:
x=	-2311:	-2261:	-2211:	-2161:	-2112:	-2062:	-2012:	-1962:	-1913:	-2441:	-2394:	-2347:	-2300:	-2253:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:
x=	-2160:	-2113:	-2066:	-2019:	-1972:	-1925:	-2369:	-2321:	-2274:	-2226:	-2178:	-2131:	-2083:	-2036:
Qc	: 0.002:	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:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1577:	1529:	1529:	1529:	1529:	1529:	1529:	1529:	1529:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:
x=	-1941:	-2296:	-2247:	-2199:	-2151:	-2102:	-2054:	-2005:	-1957:	-2223:	-2173:	-2123:	-2073:	-2023:
Qc	: 0.002:	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:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1432:	1432:	1432:	1432:	1432:	1384:	1384:	1384:	1336:					
x=	-2157:	-2113:	-2070:	-2026:	-1983:	-2085:	-2042:	-1998:	-2013:					
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:					
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:					

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00185 доли ПДК |

Отчет о возможных воздействиях

| 0.00074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	009901 6048	П	0.0211	0.000186	10.1	10.1	0.008815114
2	009901 6050	П	0.0211	0.000185	10.0	20.1	0.008743904
3	009901 6049	П	0.0213	0.000184	9.9	30.0	0.008637010
4	009901 6051	П	0.0211	0.000181	9.8	39.8	0.008554430
5	009901 6052	П	0.0211	0.000174	9.4	49.2	0.008249306
6	009901 0017	Т	0.0088	0.000117	6.3	55.5	0.013328880
7	009901 6018	П	0.0088	0.000104	5.6	61.1	0.011877571
8	009901 6111	П	0.0088	0.000100	5.4	66.5	0.011400195
9	009901 6019	П	0.0088	0.000093	5.0	71.5	0.010645053
10	009901 6116	П	0.0088	0.000086	4.7	76.2	0.009842285
11	009901 6112	П	0.0088	0.000081	4.4	80.6	0.009281292
12	009901 6101	П	0.0088	0.000076	4.1	84.7	0.008661052
13	009901 6113	П	0.0088	0.000075	4.1	88.8	0.008622202
14	009901 0081	Т	0.0088	0.000050	2.7	91.5	0.005721306
15	009901 0122	Т	0.0088	0.000048	2.6	94.0	0.005436824
16	009901 6029	П	0.0023	0.000023	1.2	95.3	0.010081368
В сумме =				0.001763	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000087	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

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

~~~~~

y=	1457:	1504:	1550:	1597:	1644:	1691:	1737:	1784:	1831:	1878:	1924:	1971:	2018:	2064:	2104:
x=	387:	388:	389:	391:	392:	393:	394:	395:	396:	397:	398:	399:	400:	401:	404:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.003:	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:

y=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	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:	0.003:	0.003:

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:

Отчет о возможных воздействиях

```

x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:
-----
x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:
-----
x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:
-----
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:
-----
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:
-----
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
-----
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:
-----
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~

```

```

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
-----
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
-----
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Отчет о возможных воздействиях

Координаты точки : X= 2256.9 м Y= 426.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00711 доли ПДК
	0.00284 мг/м3

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	009901 6050	П	0.0211	0.001442	20.3	20.3	0.068235181
2	009901 6051	П	0.0211	0.001310	18.4	38.7	0.061989333
3	009901 6049	П	0.0213	0.001159	16.3	55.0	0.054395039
4	009901 6048	П	0.0211	0.001118	15.7	70.7	0.052914158
5	009901 6052	П	0.0211	0.000643	9.0	79.8	0.030424368
6	009901 6101	П	0.0088	0.000500	7.0	86.8	0.057156231
7	009901 0081	Т	0.0088	0.000491	6.9	93.7	0.056117959
8	009901 6112	П	0.0088	0.000256	3.6	97.3	0.029261513
			В сумме =	0.006918	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000189	2.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00652 доли ПДК
	0.00261 мг/м3

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	009901 6048	П	0.0211	0.001345	20.6	20.6	0.063660398
2	009901 6050	П	0.0211	0.001074	16.5	37.1	0.050833669
3	009901 6049	П	0.0213	0.001011	15.5	52.6	0.047451809
4	009901 6051	П	0.0211	0.000762	11.7	64.3	0.036048040
5	009901 6052	П	0.0211	0.000637	9.8	74.1	0.030155625
6	009901 0081	Т	0.0088	0.000599	9.2	83.3	0.068412192
7	009901 6101	П	0.0088	0.000508	7.8	91.0	0.058006037
8	009901 6112	П	0.0088	0.000341	5.2	96.3	0.038955562
			В сумме =	0.006276	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000243	3.7		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00644 доли ПДК
	0.00258 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	009901 6052	П	0.0211	0.000997	15.5	15.5	0.047190938
2	009901 6049	П	0.0213	0.000977	15.2	30.6	0.045853730
3	009901 6050	П	0.0211	0.000902	14.0	44.6	0.042672157
4	009901 6048	П	0.0211	0.000656	10.2	54.8	0.031051066
5	009901 6051	П	0.0211	0.000607	9.4	64.2	0.028718013
6	009901 6101	П	0.0088	0.000327	5.1	69.3	0.037423413
7	009901 6116	П	0.0088	0.000269	4.2	73.5	0.030706750
8	009901 0081	Т	0.0088	0.000248	3.8	77.3	0.028324619
9	009901 6112	П	0.0088	0.000240	3.7	81.0	0.027454868
10	009901 0017	Т	0.0088	0.000219	3.4	84.4	0.025042025
11	009901 6018	П	0.0088	0.000194	3.0	87.5	0.022224497
12	009901 6113	П	0.0088	0.000142	2.2	89.7	0.016236110
13	009901 0122	Т	0.0088	0.000112	1.7	91.4	0.012817092
14	009901 6111	П	0.0088	0.000102	1.6	93.0	0.011612603
15	009901 6019	П	0.0088	0.000101	1.6	94.5	0.011490910
16	009901 0026	Т	0.0023	0.000082	1.3	95.8	0.036104493
			В сумме =	0.006175	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000270	4.2		

Отчет о возможных воздействиях

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00693 доли ПДК |
| 0.00277 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 009901 6051 | П   | 0.0211                      | 0.001530 | 22.1      | 22.1   | 0.072406858   |
| 2     | 009901 6050 | П   | 0.0211                      | 0.001311 | 18.9      | 41.0   | 0.062055875   |
| 3     | 009901 6048 | П   | 0.0211                      | 0.001085 | 15.7      | 56.7   | 0.051334262   |
| 4     | 009901 6049 | П   | 0.0213                      | 0.001060 | 15.3      | 72.0   | 0.049772542   |
| 5     | 009901 6052 | П   | 0.0211                      | 0.000516 | 7.4       | 79.4   | 0.024409363   |
| 6     | 009901 6101 | П   | 0.0088                      | 0.000479 | 6.9       | 86.3   | 0.054770093   |
| 7     | 009901 0081 | Т   | 0.0088                      | 0.000460 | 6.6       | 93.0   | 0.052611433   |
| 8     | 009901 6112 | П   | 0.0088                      | 0.000253 | 3.6       | 96.6   | 0.028869582   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.006694 | 96.6      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000233 | 3.4       |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00624 доли ПДК |  
| 0.00250 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 96 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0017	Т	0.0088	0.000690	11.1	11.1	0.078859955
2	009901 6050	П	0.0211	0.000675	10.8	21.9	0.031934101
3	009901 6051	П	0.0211	0.000630	10.1	32.0	0.029838987
4	009901 6049	П	0.0213	0.000617	9.9	41.8	0.028967595
5	009901 6052	П	0.0211	0.000600	9.6	51.4	0.028381661
6	009901 6018	П	0.0088	0.000597	9.6	61.0	0.068278275
7	009901 6048	П	0.0211	0.000515	8.3	69.3	0.024380548
8	009901 6116	П	0.0088	0.000313	5.0	74.3	0.035803165
9	009901 6112	П	0.0088	0.000232	3.7	78.0	0.026563723
10	009901 0122	П	0.0088	0.000224	3.6	81.6	0.025556521
11	009901 0081	Т	0.0088	0.000159	2.5	84.1	0.018178744
12	009901 0026	Т	0.0023	0.000158	2.5	86.7	0.069718853
13	009901 0122	Т	0.0088	0.000142	2.3	88.9	0.016212767
14	009901 6111	П	0.0088	0.000127	2.0	91.0	0.014547475
15	009901 6019	П	0.0088	0.000110	1.8	92.7	0.012558269
16	009901 6029	П	0.0023	0.000100	1.6	94.4	0.044149175
17	009901 6028	П	0.0023	0.000096	1.5	95.9	0.042054862
			В сумме =	0.005986	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000257	4.1		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0138 - Магний оксид (325)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<09>П><И>С	~ ~														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0138 - Магний оксид (325)

ПДКр для примеси 0138 = 0.40000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	009901 6033	0.24080	П	7.604	0.50	14.3	
~~							
Суммарный Мq =		0.24080 г/с					

Отчет о возможных воздействиях

Сумма См по всем источникам =	7.604318 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0138 - Магний оксид (325)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0138 - Магний оксид (325)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y=	1288:	1315:	1343:	1371:	1399:	1426:	1454:	1482:	1510:	1537:	1565:	1593:	1621:	1648:	1676:
x=	-1985:	-2026:	-2068:	-2109:	-2150:	-2191:	-2233:	-2274:	-2315:	-2357:	-2398:	-2439:	-2481:	-2522:	-2563:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1704:	1732:	1760:	1787:	1815:	1843:	1871:	1898:	1926:	1954:	1982:	2022:	2062:	2102:	2142:
x=	-2604:	-2646:	-2687:	-2728:	-2770:	-2811:	-2852:	-2893:	-2935:	-2976:	-3017:	-2988:	-2959:	-2931:	-2902:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	2182:	2222:	2262:	2302:	2296:	2289:	2283:	2276:	2270:	2263:	2257:	2250:	2244:	2237:	2231:
x=	-2873:	-2844:	-2815:	-2786:	-2737:	-2688:	-2639:	-2590:	-2541:	-2492:	-2443:	-2394:	-2345:	-2296:	-2248:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
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=	2224:	2218:	2211:	2205:	2198:	2192:	2186:	2179:	2173:	2166:	2160:	2114:	2068:	2022:	1976:
x=	-2199:	-2150:	-2101:	-2052:	-2003:	-1954:	-1905:	-1856:	-1807:	-1758:	-1709:	-1724:	-1738:	-1753:	-1767:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1930:	1884:	1838:	1792:	1747:	1701:	1655:	1609:	1563:	1517:	1471:	1425:	1379:	1333:	1288:
x=	-1782:	-1796:	-1811:	-1825:	-1840:	-1854:	-1869:	-1883:	-1898:	-1912:	-1927:	-1941:	-1956:	-1971:	-1985:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:
x=	-2776:	-2732:	-2687:	-2643:	-2598:	-2554:	-2510:	-2465:	-2809:	-2762:	-2714:	-2667:	-2620:	-2573:	-2526:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:

Отчет о возможных воздействиях

x= -2479: -2432: -2385: -2338: -2291: -2244: -2197: -2149: -2102: -2841: -2792: -2743: -2694: -2645: -2595:

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

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:  
-----  
x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:

x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:  
-----  
x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:  
-----  
Qc : 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:  
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= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060:

x= -2716: -2668: -2619: -2570: -2521: -2472: -2424: -2375: -2326: -2277: -2228: -2180: -2131: -2082: -2033:

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

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012:  
-----  
x= -1984: -1936: -1887: -1838: -1789: -2946: -2896: -2847: -2797: -2747: -2698: -2648: -2599: -2549: -2499:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:

x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:

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: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:  
-----  
x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:  
-----  
Qc : 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:  
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= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:

x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:

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

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:  
-----  
x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:

x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:  
-----  
-----  
-----

## Отчет о возможных воздействиях

```

x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:

x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:

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

```

```

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
-----
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:

x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:

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

```

```

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
-----
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:

x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:

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

```

```

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:

x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:

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

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00225 доли ПДК |  
| 0.00090 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
1	009901 6033	П	0.2408	0.002247	100.0	100.0	0.009332657	b=C/M	
				В сумме =	0.002247	100.0			
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0138 - Магний оксид (325)

Расшифровка обозначений

Отчет о возможных воздействиях

```

| 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|
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
-----
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----
Qс : 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
-----
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
-----
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~

```

```

y= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:
-----
x= 622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:
-----
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:
-----
x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:
-----
Qс : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

```

y= 3164: 3164: 3165: 3166: 3166: 3167: 3168: 3168: 3169: 3170: 3170: 3171: 3172: 3172: 3173:
-----
x= 1835: 1883: 1932: 1980: 2029: 2077: 2126: 2174: 2223: 2271: 2319: 2368: 2416: 2465: 2513:
-----
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

```

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:
-----
x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:
-----
Qс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:
-----
x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:
-----
Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:
-----
x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:
-----
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:
-----
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:
-----
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:
-----
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:
-----
Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях

```

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.010: 0.010:
Cc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 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: 0.005:
~~~~~

```

```

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 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:
~~~~~

```

```

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2174.1 м Y= 3168.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01684 доли ПДК
	0.00674 мг/м3

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6033	П	0.2408	0.016838	100.0	100.0	0.069925480
			В сумме =	0.016838	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0138 - Магний оксид (325)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01695 доли ПДК
	0.00678 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6033	П	0.2408	0.016838	100.0	100.0	0.069925480

Отчет о возможных воздействиях

	1	009901 6033 П		0.2408	0.016955		100.0		100.0		0.070410304	
				В сумме =	0.016955		100.0					
				Суммарный вклад остальных =	0.000000		0.0					

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00926 доли ПДК	
		0.00370 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. % Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mg) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
1	009901 6033 П		0.2408		0.009261	100.0	100.0 0.038461231
			В сумме =		0.009261	100.0	
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01236 доли ПДК	
		0.00494 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. % Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mg) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
1	009901 6033 П		0.2408		0.012357	100.0	100.0 0.051314969
			В сумме =		0.012357	100.0	
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00866 доли ПДК	
		0.00346 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. % Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mg) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
1	009901 6033 П		0.2408		0.008660	100.0	100.0 0.035964038
			В сумме =		0.008660	100.0	
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.	----	----	----	г/с
009901 0017	T	4.0	0.50	4.03	0.7913	25.0	1596.0	1729.0			3.0	1.00	0	0	0.0006300
009901 0026	T	8.0	0.40	10.46	1.31	25.0	1953.0	1642.0			2.0	1.00	0	0	0.0001744
009901 0081	T	10.0	0.40	6.30	0.7917	23.0	2312.0	1844.0			3.0	1.00	0	0	0.0006300
009901 0122	T	10.0	0.40	5.47	0.6874	23.0	1885.0	1515.0			3.0	1.00	0	0	0.0006300
009901 6018	P1	5.0				0.0	1570.0	1700.0	1.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300
009901 6019	P1	5.0				0.0	1638.0	1992.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300
009901 6027	P1	5.0				0.0	1986.0	1609.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001744
009901 6028	P1	5.0				0.0	1934.0	1650.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001744
009901 6029	P1	5.0				0.0	2011.0	1721.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001744
009901 6030	P1	5.0				0.0	2088.0	1663.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001744
009901 6048	P1	5.0				0.0	2259.0	1851.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0015300
009901 6049	P1	5.0				0.0	2378.0	1752.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0015300
009901 6050	P1	5.0				0.0	2331.0	1689.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0015300
009901 6051	P1	5.0				0.0	2209.0	1592.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0015300
009901 6052	P1	5.0				0.0	2464.0	1669.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0015300
009901 6101	P1	5.0				0.0	2331.0	1820.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300
009901 6111	P1	5.0				0.0	1543.0	1985.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300
009901 6112	P1	5.0				0.0	2145.0	1859.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300
009901 6113	P1	5.0				0.0	1557.0	1527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300
009901 6116	P1	5.0				0.0	2075.0	1806.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0006300

Отчет о возможных воздействиях

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	[м]----
1	009901 0017	0.00063	Т	0.923	0.65	14.9
2	009901 0026	0.00017	Т	0.032	0.68	46.5
3	009901 0081	0.00063	Т	0.158	0.50	28.5
4	009901 0122	0.00063	Т	0.158	0.50	28.5
5	009901 6018	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
6	009901 6019	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
7	009901 6027	0.00017	П	0.220	0.50	14.3
8	009901 6028	0.00017	П	0.220	0.50	14.3
9	009901 6029	0.00017	П	0.220	0.50	14.3
10	009901 6030	0.00017	П	0.220	0.50	14.3
11	009901 6048	0.00153	П	1.933	0.50	14.3
12	009901 6049	0.00153	П	1.933	0.50	14.3
13	009901 6050	0.00153	П	1.933	0.50	14.3
14	009901 6051	0.00153	П	1.933	0.50	14.3
15	009901 6052	0.00153	П	1.933	0.50	14.3
16	009901 6101	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
17	009901 6111	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
18	009901 6112	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
19	009901 6113	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
20	009901 6116	0.00063	П	0.796	0.50	14.3
~~						
Суммарный Мq =		0.01482 г/с				
Сумма См по всем источникам =		17.386023 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.51 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца

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

y=	1288:	1315:	1343:	1371:	1399:	1426:	1454:	1482:	1510:	1537:	1565:	1593:	1621:	1648:	1676:

x=	-1985:	-2026:	-2068:	-2109:	-2150:	-2191:	-2233:	-2274:	-2315:	-2357:	-2398:	-2439:	-2481:	-2522:	-2563:

Qс :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	1704:	1732:	1760:	1787:	1815:	1843:	1871:	1898:	1926:	1954:	1982:	2022:	2062:	2102:	2142:

x=	-2604:	-2646:	-2687:	-2728:	-2770:	-2811:	-2852:	-2893:	-2935:	-2976:	-3017:	-2988:	-2959:	-2931:	-2902:

Отчет о возможных воздействиях

Qc	: 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:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2182:	2222:	2262:	2302:	2296:	2289:	2283:	2276:	2270:	2263:	2257:	2250:	2244:	2237:	2231:
x=	-2873:	-2844:	-2815:	-2786:	-2737:	-2688:	-2639:	-2590:	-2541:	-2492:	-2443:	-2394:	-2345:	-2296:	-2248:
Qc	: 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:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2224:	2218:	2211:	2205:	2198:	2192:	2186:	2179:	2173:	2166:	2160:	2114:	2068:	2022:	1976:
x=	-2199:	-2150:	-2101:	-2052:	-2003:	-1954:	-1905:	-1856:	-1807:	-1758:	-1709:	-1724:	-1738:	-1753:	-1767:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
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=	1930:	1884:	1838:	1792:	1747:	1701:	1655:	1609:	1563:	1517:	1471:	1425:	1379:	1333:	1288:
x=	-1782:	-1796:	-1811:	-1825:	-1840:	-1854:	-1869:	-1883:	-1898:	-1912:	-1927:	-1941:	-1956:	-1971:	-1985:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:
x=	-2776:	-2732:	-2687:	-2643:	-2598:	-2554:	-2510:	-2465:	-2809:	-2762:	-2714:	-2667:	-2620:	-2573:	-2526:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2479:	-2432:	-2385:	-2338:	-2291:	-2244:	-2197:	-2149:	-2102:	-2841:	-2792:	-2743:	-2694:	-2645:	-2595:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2546:	-2497:	-2448:	-2399:	-2349:	-2300:	-2251:	-2202:	-2153:	-2104:	-2054:	-2005:	-1956:	-1907:	-1858:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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=	2157:	2157:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:
x=	-1808:	-1759:	-2878:	-2829:	-2781:	-2733:	-2685:	-2637:	-2589:	-2541:	-2493:	-2445:	-2397:	-2349:	-2301:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2253:	-2205:	-2157:	-2109:	-2061:	-2013:	-1965:	-1917:	-1869:	-1821:	-1773:	-2912:	-2863:	-2814:	-2765:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2716:	-2668:	-2619:	-2570:	-2521:	-2472:	-2424:	-2375:	-2326:	-2277:	-2228:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:
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:	0.005:	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=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:
x=	-1984:	-1936:	-1887:	-1838:	-1789:	-2946:	-2896:	-2847:	-2797:	-2747:	-2698:	-2648:	-2599:	-2549:	-2499:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	1964:
x=	-2450:	-2400:	-2351:	-2301:	-2252:	-2202:	-2152:	-2103:	-2053:	-2004:	-1954:	-1905:	-1855:	-1805:	-2942:

Отчет о возможных воздействиях

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~
```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00536 доли ПДК
	0.00005 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния		
	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M		
1	009901	6048	П	0.0015	0.000539	10.1	10.1	0.352604598	
2	009901	6050	П	0.0015	0.000535	10.0	20.1	0.349756181	
3	009901	6049	П	0.0015	0.000529	9.9	29.9	0.345480412	
4	009901	6051	П	0.0015	0.000524	9.8	39.7	0.342177182	
5	009901	6052	П	0.0015	0.000505	9.4	49.1	0.329972237	
6	009901	0017	Т	0.00063000	0.000336	6.3	55.4	0.533155203	
7	009901	6018	П	0.00063000	0.000299	5.6	61.0	0.475102872	
8	009901	6111	П	0.00063000	0.000287	5.4	66.3	0.456007838	
9	009901	6019	П	0.00063000	0.000268	5.0	71.3	0.425802201	
10	009901	6116	П	0.00063000	0.000248	4.6	75.9	0.393691421	
11	009901	6112	П	0.00063000	0.000234	4.4	80.3	0.371251673	
12	009901	6101	П	0.00063000	0.000218	4.1	84.4	0.346442103	
13	009901	6113	П	0.00063000	0.000217	4.1	88.4	0.344888091	
14	009901	0081	Т	0.00063000	0.000144	2.7	91.1	0.228852227	
15	009901	0122	Т	0.00063000	0.000137	2.6	93.7	0.217472956	
16	009901	6029	П	0.00017440	0.000070	1.3	95.0	0.403254718	
17	009901	6028	П	0.00017440	0.000069	1.3	96.3	0.395955861	
В сумме =				0.005160	96.3				
Суммарный вклад остальных =				0.000199	3.7				

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганец

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

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```

y= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 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:
~~~~~
```

Отчет о возможных воздействиях

~~															
y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qc :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	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:
~~															
y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	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:
~~															
y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	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:
~~															
y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	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:
~~															
y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	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:
~~															
y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	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:
~~															
y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	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=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	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=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Отчет о возможных воздействиях

```
~~~~~
y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
-----
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
~~~~~
y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2256.9 м Y= 426.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02055 доли ПДК |
| 0.00021 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 6050 | П    | 0.0015                      | 0.004176     | 20.3      | 20.3   | 2.7294073     |
| 2    | 009901 6051 | П    | 0.0015                      | 0.003794     | 18.5      | 38.8   | 2.4795732     |
| 3    | 009901 6049 | П    | 0.0015                      | 0.003329     | 16.2      | 55.0   | 2.1758015     |
| 4    | 009901 6048 | П    | 0.0015                      | 0.003238     | 15.8      | 70.8   | 2.1165662     |
| 5    | 009901 6052 | П    | 0.0015                      | 0.001862     | 9.1       | 79.8   | 1.2169747     |
| 6    | 009901 6101 | П    | 0.00063000                  | 0.001440     | 7.0       | 86.8   | 2.2862492     |
| 7    | 009901 0081 | Т    | 0.00063000                  | 0.001414     | 6.9       | 93.7   | 2.2447183     |
| 8    | 009901 6112 | П    | 0.00063000                  | 0.000737     | 3.6       | 97.3   | 1.1704606     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.019991     | 97.3      |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000556     | 2.7       |        |               |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01884 доли ПДК |  
| 0.00019 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	009901 6048	П	0.0015	0.003896	20.7	20.7	2.5464160
2	009901 6050	П	0.0015	0.003111	16.5	37.2	2.0333469
3	009901 6049	П	0.0015	0.002904	15.4	52.6	1.8980724
4	009901 6051	П	0.0015	0.002206	11.7	64.3	1.4419217
5	009901 6052	П	0.0015	0.001846	9.8	74.1	1.2062250
6	009901 0081	Т	0.00063000	0.001724	9.1	83.2	2.7364874
7	009901 6101	П	0.00063000	0.001462	7.8	91.0	2.3202417
8	009901 6112	П	0.00063000	0.000982	5.2	96.2	1.5582225
			В сумме =	0.018130	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000714	3.8		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01867 доли ПДК |
| 0.00019 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

## Отчет о возможных воздействиях

|    |        |      |   |                             |          |      |      |             |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 1  | 009901 | 6052 | П | 0.0015                      | 0.002888 | 15.5 | 15.5 | 1.8876376   |
| 2  | 009901 | 6049 | П | 0.0015                      | 0.002806 | 15.0 | 30.5 | 1.8341492   |
| 3  | 009901 | 6050 | П | 0.0015                      | 0.002612 | 14.0 | 44.5 | 1.7068862   |
| 4  | 009901 | 6048 | П | 0.0015                      | 0.001900 | 10.2 | 54.7 | 1.2420428   |
| 5  | 009901 | 6051 | П | 0.0015                      | 0.001758 | 9.4  | 64.1 | 1.1487206   |
| 6  | 009901 | 6101 | П | 0.00063000                  | 0.000943 | 5.1  | 69.1 | 1.4969366   |
| 7  | 009901 | 6116 | П | 0.00063000                  | 0.000774 | 4.1  | 73.3 | 1.2282701   |
| 8  | 009901 | 0081 | Т | 0.00063000                  | 0.000714 | 3.8  | 77.1 | 1.1329849   |
| 9  | 009901 | 6112 | П | 0.00063000                  | 0.000692 | 3.7  | 80.8 | 1.0981947   |
| 10 | 009901 | 0017 | Т | 0.00063000                  | 0.000631 | 3.4  | 84.2 | 1.0016810   |
| 11 | 009901 | 6018 | П | 0.00063000                  | 0.000560 | 3.0  | 87.2 | 0.888979912 |
| 12 | 009901 | 6113 | П | 0.00063000                  | 0.000409 | 2.2  | 89.4 | 0.649444401 |
| 13 | 009901 | 0122 | Т | 0.00063000                  | 0.000323 | 1.7  | 91.1 | 0.512683749 |
| 14 | 009901 | 6111 | П | 0.00063000                  | 0.000293 | 1.6  | 92.7 | 0.464504093 |
| 15 | 009901 | 6019 | П | 0.00063000                  | 0.000290 | 1.6  | 94.2 | 0.459636450 |
| 16 | 009901 | 0026 | Т | 0.00017440                  | 0.000252 | 1.3  | 95.6 | 1.4441798   |
|    |        |      |   | В сумме =                   | 0.017844 | 95.6 |      |             |
|    |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000828 | 4.4  |      |             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02003 доли ПДК |  
| 0.00020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад                       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|-----------------------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК]                | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 6051 | П    | 0.0015     | 0.004431                    | 22.1      | 22.1   | 2.8962743     |
| 2    | 009901 6050 | П    | 0.0015     | 0.003798                    | 19.0      | 41.1   | 2.4822350     |
| 3    | 009901 6048 | П    | 0.0015     | 0.003142                    | 15.7      | 56.8   | 2.0533705     |
| 4    | 009901 6049 | П    | 0.0015     | 0.003046                    | 15.2      | 72.0   | 1.9909018     |
| 5    | 009901 6052 | П    | 0.0015     | 0.001494                    | 7.5       | 79.4   | 0.976374567   |
| 6    | 009901 6101 | П    | 0.00063000 | 0.001380                    | 6.9       | 86.3   | 2.1908038     |
| 7    | 009901 0081 | Т    | 0.00063000 | 0.001326                    | 6.6       | 92.9   | 2.1044574     |
| 8    | 009901 6112 | П    | 0.00063000 | 0.000728                    | 3.6       | 96.6   | 1.1547834     |
|      |             |      |            | В сумме =                   | 0.019344  | 96.6   |               |
|      |             |      |            | Суммарный вклад остальных = | 0.000690  | 3.4    |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01811 доли ПДК |  
| 0.00018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад                       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|-----------------------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК]                | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 0017 | Т    | 0.00063000 | 0.001987                    | 11.0      | 11.0   | 3.1543982     |
| 2    | 009901 6050 | П    | 0.0015     | 0.001954                    | 10.8      | 21.8   | 1.2773641     |
| 3    | 009901 6051 | П    | 0.0015     | 0.001826                    | 10.1      | 31.8   | 1.1935594     |
| 4    | 009901 6049 | П    | 0.0015     | 0.001773                    | 9.8       | 41.6   | 1.1587038     |
| 5    | 009901 6052 | П    | 0.0015     | 0.001737                    | 9.6       | 51.2   | 1.1352664     |
| 6    | 009901 6018 | П    | 0.00063000 | 0.001721                    | 9.5       | 60.7   | 2.7311313     |
| 7    | 009901 6048 | П    | 0.0015     | 0.001492                    | 8.2       | 69.0   | 0.975221872   |
| 8    | 009901 6116 | П    | 0.00063000 | 0.000902                    | 5.0       | 73.9   | 1.4321268     |
| 9    | 009901 6112 | П    | 0.00063000 | 0.000669                    | 3.7       | 77.6   | 1.0625490     |
| 10   | 009901 6101 | П    | 0.00063000 | 0.000644                    | 3.6       | 81.2   | 1.0222609     |
| 11   | 009901 0026 | Т    | 0.00017440 | 0.000486                    | 2.7       | 83.9   | 2.7887545     |
| 12   | 009901 0081 | Т    | 0.00063000 | 0.000458                    | 2.5       | 86.4   | 0.727149725   |
| 13   | 009901 0122 | Т    | 0.00063000 | 0.000409                    | 2.3       | 88.7   | 0.648510695   |
| 14   | 009901 6111 | П    | 0.00063000 | 0.000367                    | 2.0       | 90.7   | 0.581898987   |
| 15   | 009901 6019 | П    | 0.00063000 | 0.000316                    | 1.7       | 92.4   | 0.502330780   |
| 16   | 009901 6029 | П    | 0.00017440 | 0.000308                    | 1.7       | 94.1   | 1.7659670     |
| 17   | 009901 6028 | П    | 0.00017440 | 0.000293                    | 1.6       | 95.7   | 1.6821945     |
|      |             |      |            | В сумме =                   | 0.017343  | 95.7   |               |
|      |             |      |            | Суммарный вклад остальных = | 0.000771  | 4.3    |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н | D | Wo | V1 | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|------|---|---|----|----|-------|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | ~ | ~ | ~  | ~  | градС | ~  | ~  | ~  | ~  | гр. | ~ | ~  | ~  | г/с    |



## Отчет о возможных воздействиях

009901 0104 Т 3.0 0.040 3.00 0.0038 23.0 1561.0 1984.0

1.0 1.00 0 0.0002100

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876\*)  
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |             |      | Их расчетные параметры |          |         |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|----------|---------|
| Номер                                     | Код         | М           | Тип  | См (См')               | Um       | Xm      |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | [-м/с]   | ----[м] |
| 1                                         | 009901 0104 | 0.00021     | Т    | 0.291                  | 0.50     | 17.1    |
| ~~~~~                                     |             |             |      |                        |          |         |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.00021 г/с |      |                        |          |         |
| Сумма См по всем источникам =             |             |             |      | 0.291212 долей ПДК     |          |         |
| -----                                     |             |             |      |                        |          |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |             |      |                        | 0.50 м/с |         |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876\*)

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=    | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=    | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |



## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00037 доли ПДК |
|                                     | 3.7199E-6 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 93 град.

## Отчет о возможных воздействиях

и скорости ветра 1.94 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |            |               |        |              |       |      |
|-----------------------------|-------------|------|------------|------------|---------------|--------|--------------|-------|------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад      | Вклад в %     | Сум. % | Коэф.влияния |       |      |
| ----                        | <0Б-П>      | <Ис> | ----       | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M | ---- |
| 1                           | 009901 0104 | Т    | 0.00021000 | 0.000372   | 100.0         | 100.0  | 1.7713625    |       |      |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000372   | 100.0         |        |              |       |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000000   | 0.0           |        |              |       |      |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876\*)

| Расшифровка обозначений                                           |   |                        |              |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|---|------------------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Qc                                                                | - | суммарная концентрация | [доли ПДК]   |  |  |  |  |  |  |
| Cc                                                                | - | суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |  |  |  |  |  |  |
| Фоп                                                               | - | опасное направл. ветра | [угл. град.] |  |  |  |  |  |  |
| Уоп                                                               | - | опасная скорость ветра | [м/с]        |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                             |   |                        |              |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |   |                        |              |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |   |                        |              |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                             |   |                        |              |  |  |  |  |  |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:  | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:  | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| 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=   | 3174:  | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:  | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| 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=   | 3132:  | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:  | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2708:  | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:  | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2019:    | 1971:  | 1924:  | 1877:  | 1829:  | 1782:  | 1734:  | 1687:  | 1640:  | 1592:  | 1545:  | 1497:  | 1450:  | 1403:  | 1366:  |
| x= | 3960:    | 3959:  | 3958:  | 3957:  | 3956:  | 3956:  | 3955:  | 3954:  | 3953:  | 3952:  | 3951:  | 3950:  | 3950:  | 3949:  | 3946:  |
| 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= | 1329:    | 1292:  | 1245:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1015:  | 973:   | 931:   | 888:   | 846:   | 810:   | 774:   | 738:   |
| x= | 3943:    | 3941:  | 3929:  | 3917:  | 3905:  | 3893:  | 3881:  | 3858:  | 3835:  | 3812:  | 3790:  | 3767:  | 3735:  | 3702:  | 3670:  |
| 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= | 702:     | 666:   | 639:   | 612:   | 585:   | 558:   | 531:   | 515:   | 498:   | 481:   | 464:   | 448:   | 442:   | 437:   | 432:   |
| x= | 3638:    | 3605:  | 3566:  | 3526:  | 3486:  | 3446:  | 3406:  | 3361:  | 3315:  | 3270:  | 3225:  | 3180:  | 3132:  | 3084:  | 3036:  |
| 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= | 426:     | 421:   | 421:   | 422:   | 422:   | 423:   | 423:   | 423:   | 424:   | 424:   | 425:   | 425:   | 426:   | 426:   | 426:   |
| x= | 2988:    | 2940:  | 2891:  | 2843:  | 2794:  | 2745:  | 2696:  | 2647:  | 2599:  | 2550:  | 2501:  | 2452:  | 2403:  | 2354:  | 2306:  |
| 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= | 427:     | 427:   | 428:   | 428:   | 429:   | 429:   | 429:   | 430:   | 430:   | 431:   | 431:   | 432:   | 432:   | 432:   | 433:   |
| x= | 2257:    | 2208:  | 2159:  | 2110:  | 2062:  | 2013:  | 1964:  | 1915:  | 1866:  | 1818:  | 1769:  | 1720:  | 1671:  | 1622:  | 1574:  |
| 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= | 433:     | 434:   | 434:   | 435:   | 438:   | 441:   | 445:   | 457:   | 470:   | 483:   | 495:   | 508:   | 531:   | 554:   | 578:   |
| x= | 1525:    | 1476:  | 1427:  | 1378:  | 1334:  | 1289:  | 1244:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1012:  | 969:   | 927:   | 885:   |
| 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= | 601:     | 625:   | 657:   | 690:   | 723:   | 756:   | 788:   | 829:   | 869:   | 909:   | 950:   | 990:   | 1035:  | 1081:  | 1126:  |
| x= | 843:     | 801:   | 765:   | 730:   | 695:   | 659:   | 624:   | 597:   | 571:   | 544:   | 518:   | 491:   | 475:   | 459:   | 443:   |
| 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= | 1172:    | 1217:  | 1265:  | 1313:  | 1361:  | 1409:  | 1457:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= | 427:     | 411:   | 406:   | 402:   | 397:   | 392:   | 387:   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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 УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 914.1 м Y= 2910.1 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00174 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00002 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Номер | Код         | Тип | Выброс                    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-------|-------------|-----|---------------------------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1     | 009901 0104 | T   | 0.00021000                | 0.001742 | 100.0     | 100.0  | 8.2953386   |
|       |             |     | В сумме =                 | 0.001742 | 100.0     |        |             |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных | 0.000000 | 0.0       |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Группа точек 090

## Отчет о возможных воздействиях

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876\*)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00138 доли ПДК |  
| 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0104 | Т   | 0.00021000                  | 0.001379 | 100.0    | 100.0  | 6.5652466     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.001379 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00061 доли ПДК |  
| 6.0918E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
и скорости ветра 1.13 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0104 | Т   | 0.00021000                  | 0.000609 | 100.0    | 100.0  | 2.9008372     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000609 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00100 доли ПДК |  
| 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0104 | Т   | 0.00021000                  | 0.000999 | 100.0    | 100.0  | 4.7589364     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000999 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00164 доли ПДК |  
| 0.00002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0104 | Т   | 0.00021000                  | 0.001644 | 100.0    | 100.0  | 7.8303690     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.001644 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди          | Выброс      |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|-------------|-------------|
| 009901 0017 | Т   | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0 | 1596.0 | 1729.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00        | 0 0.0003200 |
| 009901 0026 | Т   | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0 | 1953.0 | 1642.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00        | 0 0.0000377 |
| 009901 0081 | Т   | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0 | 2312.0 | 1844.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00        | 0 0.0003200 |
| 009901 0122 | Т   | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0 | 1885.0 | 1515.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00        | 0 0.0003200 |
| 009901 6018 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0 0.0003200 |             |

## Отчет о возможных воздействиях

|        |      |    |     |     |        |        |     |     |   |     |      |   |           |
|--------|------|----|-----|-----|--------|--------|-----|-----|---|-----|------|---|-----------|
| 009901 | 6019 | П1 | 5.0 | 0.0 | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003200 |
| 009901 | 6027 | П1 | 5.0 | 0.0 | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000377 |
| 009901 | 6028 | П1 | 5.0 | 0.0 | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000377 |
| 009901 | 6029 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000377 |
| 009901 | 6030 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000377 |
| 009901 | 6048 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0004600 |
| 009901 | 6049 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0004600 |
| 009901 | 6050 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0004600 |
| 009901 | 6051 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0004600 |
| 009901 | 6052 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0004600 |
| 009901 | 6101 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003200 |
| 009901 | 6111 | П1 | 5.0 | 0.0 | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003200 |
| 009901 | 6112 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003200 |
| 009901 | 6113 | П1 | 5.0 | 0.0 | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003200 |
| 009901 | 6116 | П1 | 5.0 | 0.0 | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003200 |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)  
 ПДКр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|                                                                                                                                                             |             |             |      |                        |         |          |         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|---------|----------|---------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |             |      |                        |         |          |         |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |         |          |         |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |             |      | Их расчетные параметры |         |          |         |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М           | Тип  | См (См`)               | Um      | Хm       |         |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с] | -----    | [м]---- |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0017 | 0.00032     | Т    | 0.313                  | 0.65    | 14.9     |         |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0026 | 0.00003770  | Т    | 0.007                  | 0.68    | 31.0     |         |  |  |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0081 | 0.00032     | Т    | 0.053                  | 0.50    | 28.5     |         |  |  |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0122 | 0.00032     | Т    | 0.053                  | 0.50    | 28.5     |         |  |  |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 6018 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 6019 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 6027 | 0.00003770  | П    | 0.032                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 6028 | 0.00003770  | П    | 0.032                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 6029 | 0.00003770  | П    | 0.032                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 6030 | 0.00003770  | П    | 0.032                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 6048 | 0.00046     | П    | 0.387                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 12                                                                                                                                                          | 009901 6049 | 0.00046     | П    | 0.387                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 13                                                                                                                                                          | 009901 6050 | 0.00046     | П    | 0.387                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 14                                                                                                                                                          | 009901 6051 | 0.00046     | П    | 0.387                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 15                                                                                                                                                          | 009901 6052 | 0.00046     | П    | 0.387                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 16                                                                                                                                                          | 009901 6101 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 17                                                                                                                                                          | 009901 6111 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 18                                                                                                                                                          | 009901 6112 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 19                                                                                                                                                          | 009901 6113 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| 20                                                                                                                                                          | 009901 6116 | 0.00032     | П    | 0.269                  | 0.50    | 14.3     |         |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |         |          |         |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.00569 г/с |      |                        |         |          |         |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |             |      | 4.376656 долей ПДК     |         |          |         |  |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |         |          |         |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |             |      |                        |         | 0.51 м/с |         |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |         |          |         |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                   |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фол- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ки - код источника для верхней строки Ви                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=                                                                | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| 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=                                                                | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=                                                                | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| 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=                                                                | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=                                                                | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| 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=                                                                | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=                                                                | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| 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=                                                                | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=                                                                | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| 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=                                                                | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=                                                                | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| 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=                                                                | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                                | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| 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=                                                                | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                                | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| 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=                                                                | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=                                                                | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| 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=                                                                | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=                                                                | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| 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=                                                                | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=                                                                | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |



## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x= | -1984:   | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| 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= | 2012:    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x= | -2450:   | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| 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= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x= | -2893:   | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| 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= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2161:   | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| 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= | 1916:    | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2525:   | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| 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= | 1867:    | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x= | -2797:   | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: | -2100: |
| 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= | 1867:    | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x= | -2051:   | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: | -2296: |
| 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= | 1819:    | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x= | -2248:   | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: | -2413: |
| 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= | 1771:    | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x= | -2365:   | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: | -2436: |
| 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= | 1722:    | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x= | -2387:   | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: | -2361: |
| 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= | 1674:    | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  |
| x= | -2311:   | -2261: | -2211: | -2161: | -2112: | -2062: | -2012: | -1962: | -1913: | -2441: | -2394: | -2347: | -2300: | -2253: | -2206: |

## Отчет о возможных воздействиях

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00138 доли ПДК |
|                                     | 0.00002 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |            |           |        |               |  |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|------------|-----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад      | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
|                             |             |     |            | [доли ПДК] |           |        | b=C/M         |  |  |
| 1                           | 009901 0017 | Т   | 0.00032000 | 0.000114   | 8.2       | 8.2    | 0.355436802   |  |  |
| 2                           | 009901 6048 | П   | 0.00046000 | 0.000108   | 7.8       | 16.0   | 0.235069722   |  |  |
| 3                           | 009901 6050 | П   | 0.00046000 | 0.000107   | 7.8       | 23.8   | 0.233170778   |  |  |
| 4                           | 009901 6049 | П   | 0.00046000 | 0.000106   | 7.7       | 31.5   | 0.230320260   |  |  |
| 5                           | 009901 6051 | П   | 0.00046000 | 0.000105   | 7.6       | 39.1   | 0.228118122   |  |  |
| 6                           | 009901 6018 | П   | 0.00032000 | 0.000101   | 7.3       | 46.4   | 0.316735238   |  |  |
| 7                           | 009901 6052 | П   | 0.00046000 | 0.000101   | 7.3       | 53.7   | 0.219981477   |  |  |
| 8                           | 009901 6111 | П   | 0.00032000 | 0.000097   | 7.0       | 60.7   | 0.304005235   |  |  |
| 9                           | 009901 6019 | П   | 0.00032000 | 0.000091   | 6.6       | 67.3   | 0.283868134   |  |  |
| 10                          | 009901 6116 | П   | 0.00032000 | 0.000084   | 6.1       | 73.4   | 0.262460947   |  |  |
| 11                          | 009901 6112 | П   | 0.00032000 | 0.000079   | 5.7       | 79.1   | 0.247501120   |  |  |
| 12                          | 009901 6101 | П   | 0.00032000 | 0.000074   | 5.3       | 84.5   | 0.230961412   |  |  |
| 13                          | 009901 6113 | П   | 0.00032000 | 0.000074   | 5.3       | 89.8   | 0.229925409   |  |  |
| 14                          | 009901 0081 | Т   | 0.00032000 | 0.000049   | 3.5       | 93.3   | 0.152568147   |  |  |
| 15                          | 009901 0122 | Т   | 0.00032000 | 0.000046   | 3.4       | 96.7   | 0.144981965   |  |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.001337   | 96.7      |        |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000046   | 3.3       |        |               |  |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)

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

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```
y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```



## Отчет о возможных воздействиях

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004:
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= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 391.6 м Y= 1643.9 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00478 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00007 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
|       | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1     | 009901 0017 | Т   | 0.00032000                  | 0.000689     | 14.4      | 14.4   | 2.1521504     |
| 2     | 009901 6018 | П   | 0.00032000                  | 0.000686     | 14.3      | 28.7   | 2.1430349     |
| 3     | 009901 6050 | П   | 0.00046000                  | 0.000376     | 7.9       | 36.6   | 0.817228317   |
| 4     | 009901 6049 | П   | 0.00046000                  | 0.000375     | 7.8       | 44.5   | 0.814876497   |
| 5     | 009901 6048 | П   | 0.00046000                  | 0.000351     | 7.3       | 51.8   | 0.763494074   |
| 6     | 009901 6052 | П   | 0.00046000                  | 0.000322     | 6.7       | 58.5   | 0.700316846   |
| 7     | 009901 6051 | П   | 0.00046000                  | 0.000318     | 6.7       | 65.2   | 0.691723824   |
| 8     | 009901 6116 | П   | 0.00032000                  | 0.000317     | 6.6       | 71.8   | 0.990593374   |
| 9     | 009901 6112 | П   | 0.00032000                  | 0.000253     | 5.3       | 77.1   | 0.791700900   |
| 10    | 009901 6101 | П   | 0.00032000                  | 0.000252     | 5.3       | 82.4   | 0.787657619   |
| 11    | 009901 6113 | П   | 0.00032000                  | 0.000219     | 4.6       | 87.0   | 0.685212553   |
| 12    | 009901 0081 | Т   | 0.00032000                  | 0.000183     | 3.8       | 90.8   | 0.572835982   |
| 13    | 009901 0122 | Т   | 0.00032000                  | 0.000157     | 3.3       | 94.1   | 0.489447773   |
| 14    | 009901 6019 | П   | 0.00032000                  | 0.000049     | 1.0       | 95.1   | 0.153803214   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.004548     | 95.1      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000233     | 4.9       |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00440 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00007 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 171 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
|       | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1     | 009901 6048 | П   | 0.00046000 | 0.000781     | 17.7      | 17.7   | 1.6976107     |
| 2     | 009901 6050 | П   | 0.00046000 | 0.000624     | 14.2      | 31.9   | 1.3555644     |
| 3     | 009901 0081 | Т   | 0.00032000 | 0.000584     | 13.3      | 45.2   | 1.8243250     |
| 4     | 009901 6049 | П   | 0.00046000 | 0.000582     | 13.2      | 58.4   | 1.2653815     |
| 5     | 009901 6101 | П   | 0.00032000 | 0.000495     | 11.2      | 69.6   | 1.5468279     |

## Отчет о возможных воздействиях

|  |   |             |   |  |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |
|--|---|-------------|---|--|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 6 | 009901 6051 | П |  | 0.00046000                  | 0.000442 |  | 10.0 |  | 79.7 |  | 0.961281002 |  |
|  | 7 | 009901 6052 | П |  | 0.00046000                  | 0.000370 |  | 8.4  |  | 88.1 |  | 0.804149926 |  |
|  | 8 | 009901 6112 | П |  | 0.00032000                  | 0.000332 |  | 7.6  |  | 95.6 |  | 1.0388150   |  |
|  |   |             |   |  | В сумме =                   | 0.004210 |  | 95.6 |  |      |  |             |  |
|  |   |             |   |  | Суммарный вклад остальных = | 0.000192 |  | 4.4  |  |      |  |             |  |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00446 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00007 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|  | Ном. |  | Код         |  | Тип                         |  | Выброс     |  | Вклад         |  | Вклад в% |  | Сум. % |  | Коэф. влияния |  |
|--|------|--|-------------|--|-----------------------------|--|------------|--|---------------|--|----------|--|--------|--|---------------|--|
|  | ---- |  | <Об-П>-<Ис> |  | ---                         |  | М- (Мг) -- |  | -С [доли ПДК] |  | -----    |  | -----  |  | -----         |  |
|  | ---- |  |             |  |                             |  |            |  |               |  |          |  |        |  | b=C/M         |  |
|  | 1    |  | 009901 6049 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000568      |  | 12.8     |  | 12.8   |  | 1.2358044     |  |
|  | 2    |  | 009901 6052 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000532      |  | 11.9     |  | 24.7   |  | 1.1554797     |  |
|  | 3    |  | 009901 6050 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000495      |  | 11.1     |  | 35.8   |  | 1.0760949     |  |
|  | 4    |  | 009901 6048 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000426      |  | 9.6      |  | 45.3   |  | 0.925897121   |  |
|  | 5    |  | 009901 6101 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000347      |  | 7.8      |  | 53.1   |  | 1.0841585     |  |
|  | 6    |  | 009901 6051 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000304      |  | 6.8      |  | 59.9   |  | 0.660905361   |  |
|  | 7    |  | 009901 6116 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000278      |  | 6.2      |  | 66.2   |  | 0.870107174   |  |
|  | 8    |  | 009901 0081 |  | Т                           |  | 0.00032000 |  | 0.000269      |  | 6.0      |  | 72.2   |  | 0.840202153   |  |
|  | 9    |  | 009901 6112 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000262      |  | 5.9      |  | 78.1   |  | 0.819952250   |  |
|  | 10   |  | 009901 0017 |  | Т                           |  | 0.00032000 |  | 0.000213      |  | 4.8      |  | 82.9   |  | 0.664675236   |  |
|  | 11   |  | 009901 6018 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000185      |  | 4.1      |  | 87.0   |  | 0.577832520   |  |
|  | 12   |  | 009901 6113 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000119      |  | 2.7      |  | 89.7   |  | 0.372607470   |  |
|  | 13   |  | 009901 6019 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000119      |  | 2.7      |  | 92.4   |  | 0.371459097   |  |
|  | 14   |  | 009901 6111 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000119      |  | 2.7      |  | 95.0   |  | 0.370810866   |  |
|  |      |  |             |  | В сумме =                   |  |            |  | 0.004236      |  | 95.0     |  |        |  |               |  |
|  |      |  |             |  | Суммарный вклад остальных = |  |            |  | 0.000222      |  | 5.0      |  |        |  |               |  |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00453 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00007 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|  | Ном. |  | Код         |  | Тип                         |  | Выброс     |  | Вклад         |  | Вклад в% |  | Сум. % |  | Коэф. влияния |  |
|--|------|--|-------------|--|-----------------------------|--|------------|--|---------------|--|----------|--|--------|--|---------------|--|
|  | ---- |  | <Об-П>-<Ис> |  | ---                         |  | М- (Мг) -- |  | -С [доли ПДК] |  | -----    |  | -----  |  | -----         |  |
|  | ---- |  |             |  |                             |  |            |  |               |  |          |  |        |  | b=C/M         |  |
|  | 1    |  | 009901 6051 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000888      |  | 19.6     |  | 19.6   |  | 1.9308496     |  |
|  | 2    |  | 009901 6050 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000761      |  | 16.8     |  | 36.4   |  | 1.6548233     |  |
|  | 3    |  | 009901 6048 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000630      |  | 13.9     |  | 50.3   |  | 1.3689135     |  |
|  | 4    |  | 009901 6049 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000611      |  | 13.5     |  | 63.8   |  | 1.3272679     |  |
|  | 5    |  | 009901 6101 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000467      |  | 10.3     |  | 74.1   |  | 1.4605359     |  |
|  | 6    |  | 009901 0081 |  | Т                           |  | 0.00032000 |  | 0.000449      |  | 9.9      |  | 84.1   |  | 1.4029715     |  |
|  | 7    |  | 009901 6052 |  | П                           |  | 0.00046000 |  | 0.000299      |  | 6.6      |  | 90.7   |  | 0.650916338   |  |
|  | 8    |  | 009901 6112 |  | П                           |  | 0.00032000 |  | 0.000246      |  | 5.4      |  | 96.1   |  | 0.769855618   |  |
|  |      |  |             |  | В сумме =                   |  |            |  | 0.004352      |  | 96.1     |  |        |  |               |  |
|  |      |  |             |  | Суммарный вклад остальных = |  |            |  | 0.000176      |  | 3.9      |  |        |  |               |  |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00459 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00007 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|  | Ном. |  | Код         |  | Тип |  | Выброс     |  | Вклад         |  | Вклад в% |  | Сум. % |  | Коэф. влияния |  |
|--|------|--|-------------|--|-----|--|------------|--|---------------|--|----------|--|--------|--|---------------|--|
|  | ---- |  | <Об-П>-<Ис> |  | --- |  | М- (Мг) -- |  | -С [доли ПДК] |  | -----    |  | -----  |  | -----         |  |
|  | ---- |  |             |  |     |  |            |  |               |  |          |  |        |  | b=C/M         |  |
|  | 1    |  | 009901 0017 |  | Т   |  | 0.00032000 |  | 0.000630      |  | 13.7     |  | 13.7   |  | 1.9702994     |  |
|  | 2    |  | 009901 6018 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000521      |  | 11.3     |  | 25.1   |  | 1.6275035     |  |
|  | 3    |  | 009901 6050 |  | П   |  | 0.00046000 |  | 0.000387      |  | 8.4      |  | 33.5   |  | 0.840292454   |  |
|  | 4    |  | 009901 6049 |  | П   |  | 0.00046000 |  | 0.000372      |  | 8.1      |  | 41.6   |  | 0.808158100   |  |
|  | 5    |  | 009901 6052 |  | П   |  | 0.00046000 |  | 0.000342      |  | 7.4      |  | 49.1   |  | 0.743047297   |  |
|  | 6    |  | 009901 6048 |  | П   |  | 0.00046000 |  | 0.000341      |  | 7.4      |  | 56.5   |  | 0.740241945   |  |
|  | 7    |  | 009901 6116 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000331      |  | 7.2      |  | 63.7   |  | 1.0331318     |  |
|  | 8    |  | 009901 6051 |  | П   |  | 0.00046000 |  | 0.000326      |  | 7.1      |  | 70.8   |  | 0.708296537   |  |
|  | 9    |  | 009901 6112 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000260      |  | 5.7      |  | 76.4   |  | 0.811080396   |  |
|  | 10   |  | 009901 6101 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000242      |  | 5.3      |  | 81.7   |  | 0.755494237   |  |
|  | 11   |  | 009901 0081 |  | Т   |  | 0.00032000 |  | 0.000176      |  | 3.8      |  | 85.5   |  | 0.548607051   |  |
|  | 12   |  | 009901 6111 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000171      |  | 3.7      |  | 89.3   |  | 0.534144342   |  |
|  | 13   |  | 009901 6019 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000147      |  | 3.2      |  | 92.5   |  | 0.460569173   |  |
|  | 14   |  | 009901 0122 |  | Т   |  | 0.00032000 |  | 0.000106      |  | 2.3      |  | 94.8   |  | 0.331737131   |  |
|  | 15   |  | 009901 6113 |  | П   |  | 0.00032000 |  | 0.000060      |  | 1.3      |  | 96.1   |  | 0.187516347   |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|                             |           |          |      |  |
|-----------------------------|-----------|----------|------|--|
|                             | В сумме = | 0.004410 | 96.1 |  |
| Суммарный вклад остальных = | 0.000179  | 3.9      |      |  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H     | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди   | Выброс    |           |
|----------------|-----|-------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|------|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об>~П>~<Ис>   | ~~~ | ~~~   | ~~~  | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~    | ~~~    | ~~~ | ~~~  | гр. | ~~~ | ~~~  | ~~~  | ~~~       |           |
| 009901 0001 Т  |     | 30.0  | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0 | 1547.0 | 1631.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 1.931220  |
| 009901 0002 Т  |     | 30.0  | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0 | 1553.0 | 1631.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 1.931220  |
| 009901 0003 Т  |     | 60.0  | 0.20 | 0.250 | 0.0079 | 800.0 | 1451.0 | 1814.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0286200 |
| 009901 0016 Т  |     | 4.0   | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0  | 1596.0 | 1738.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0007089 |
| 009901 0017 Т  |     | 4.0   | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0  | 1596.0 | 1729.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0011500 |
| 009901 0022 Т  |     | 100.0 | 2.0  | 7.94  | 25.45  | 180.0 | 2014.0 | 1702.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 4.847380  |
| 009901 0026 Т  |     | 8.0   | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0  | 1953.0 | 1642.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0010293 |
| 009901 0034 Т  |     | 7.0   | 0.25 | 0.510 | 0.0250 | 25.0  | 2245.0 | 1839.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0001800 |
| 009901 0035 Т  |     | 7.0   | 0.25 | 0.510 | 0.0250 | 40.0  | 2213.0 | 1876.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0138770 |
| 009901 0043 Т  |     | 60.0  | 0.60 | 0.030 | 0.0085 | 800.0 | 2253.0 | 1882.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.6480200 |
| 009901 0075 Т  |     | 12.0  | 0.63 | 6.80  | 2.12   | 23.0  | 2337.0 | 1882.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0085100 |
| 009901 0081 Т  |     | 10.0  | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0  | 2312.0 | 1844.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0089500 |
| 009901 0122 Т  |     | 10.0  | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0  | 1885.0 | 1515.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0004400 |
| 009901 0136 Т  |     | 27.6  | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1665.0 | 1917.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.9081330 |
| 009901 0137 Т  |     | 27.6  | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1670.0 | 1917.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 9.081330  |
| 009901 0138 Т  |     | 27.6  | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1675.0 | 1917.0 |     |      |     |     | 1.0  | 1.00 | 1         | 9.081330  |
| 009901 6018 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0011500 |           |
| 009901 6019 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0011500 |           |
| 009901 6020 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1634.0 | 1821.0 | 2.0 | 2.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007089 |           |
| 009901 6021 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1546.0 | 1768.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007089 |           |
| 009901 6027 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0010293 |           |
| 009901 6028 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0010293 |           |
| 009901 6029 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0010293 |           |
| 009901 6030 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0010293 |           |
| 009901 6031 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2102.0 | 1744.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007090 |           |
| 009901 6032 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2071.0 | 1619.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007090 |           |
| 009901 6048 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0019800 |           |
| 009901 6049 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0019800 |           |
| 009901 6050 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0019800 |           |
| 009901 6051 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0019800 |           |
| 009901 6052 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0019800 |           |
| 009901 6053 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2209.0 | 1694.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007090 |           |
| 009901 6054 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2295.0 | 1764.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007090 |           |
| 009901 6055 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2215.0 | 1890.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0007090 |           |
| 009901 6097 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2308.0 | 2019.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0085100 |           |
| 009901 6098 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2348.0 | 1899.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0085100 |           |
| 009901 6099 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2324.0 | 1884.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0085100 |           |
| 009901 6100 П1 |     | 2.0   |      |       |        | 0.0   | 2419.0 | 1862.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0085100 |           |
| 009901 6101 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0089500 |           |
| 009901 6111 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0088800 |           |
| 009901 6112 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0088800 |           |
| 009901 6113 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0088800 |           |
| 009901 6114 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 1547.0 | 1954.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0084400 |           |
| 009901 6115 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2117.0 | 1787.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0084400 |           |
| 009901 6116 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0088800 |           |
| 009901 6124 П1 |     | 5.0   |      |       |        | 0.0   | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0058590 |           |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |      |        |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------|--------|--------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |      |        |              |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |         |      |                        |      |        |              |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |      |        |              |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um   | Xm     |              |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | ---- | [м/с]  | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0001 | 1.93122 | Т    | 0.110                  | 3.67 | 515.0  |              |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0002 | 1.93122 | Т    | 0.110                  | 3.67 | 515.0  |              |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0003 | 0.02862 | Т    | 0.009                  | 0.50 | 149.2  |              |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0016 | 0.00071 | Т    | 0.017                  | 0.65 | 29.9   |              |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 0017 | 0.00115 | Т    | 0.028                  | 0.65 | 29.9   |              |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 0022 | 4.84738 | Т    | 0.037                  | 2.26 | 1162.0 |              |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 0026 | 0.00103 | Т    | 0.005                  | 0.68 | 62.0   |              |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 0034 | 0.00018 | Т    | 0.002                  | 0.50 | 39.9   |              |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 0035 | 0.01388 | Т    | 0.561                  | 0.50 | 18.4   |              |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 0043 | 0.64802 | Т    | 0.196                  | 0.50 | 149.0  |              |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 0075 | 0.00851 | Т    | 0.023                  | 0.50 | 68.4   |              |

## Отчет о возможных воздействиях

|                                           |        |      |                     |   |       |      |       |
|-------------------------------------------|--------|------|---------------------|---|-------|------|-------|
| 12                                        | 009901 | 0081 | 0.00895             | Т | 0.037 | 0.50 | 57.0  |
| 13                                        | 009901 | 0122 | 0.00044             | Т | 0.002 | 0.50 | 57.0  |
| 14                                        | 009901 | 0136 | 0.90813             | Т | 0.047 | 5.18 | 547.7 |
| 15                                        | 009901 | 0137 | 9.08133             | Т | 0.471 | 5.18 | 547.7 |
| 16                                        | 009901 | 0138 | 9.08133             | Т | 0.471 | 5.18 | 547.7 |
| 17                                        | 009901 | 6018 | 0.00115             | П | 0.024 | 0.50 | 28.5  |
| 18                                        | 009901 | 6019 | 0.00115             | П | 0.024 | 0.50 | 28.5  |
| 19                                        | 009901 | 6020 | 0.00071             | П | 0.015 | 0.50 | 28.5  |
| 20                                        | 009901 | 6021 | 0.00071             | П | 0.015 | 0.50 | 28.5  |
| 21                                        | 009901 | 6027 | 0.00103             | П | 0.022 | 0.50 | 28.5  |
| 22                                        | 009901 | 6028 | 0.00103             | П | 0.022 | 0.50 | 28.5  |
| 23                                        | 009901 | 6029 | 0.00103             | П | 0.022 | 0.50 | 28.5  |
| 24                                        | 009901 | 6030 | 0.00103             | П | 0.022 | 0.50 | 28.5  |
| 25                                        | 009901 | 6031 | 0.00071             | П | 0.015 | 0.50 | 28.5  |
| 26                                        | 009901 | 6032 | 0.00071             | П | 0.015 | 0.50 | 28.5  |
| 27                                        | 009901 | 6048 | 0.00198             | П | 0.042 | 0.50 | 28.5  |
| 28                                        | 009901 | 6049 | 0.00198             | П | 0.042 | 0.50 | 28.5  |
| 29                                        | 009901 | 6050 | 0.00198             | П | 0.042 | 0.50 | 28.5  |
| 30                                        | 009901 | 6051 | 0.00198             | П | 0.042 | 0.50 | 28.5  |
| 31                                        | 009901 | 6052 | 0.00198             | П | 0.042 | 0.50 | 28.5  |
| 32                                        | 009901 | 6053 | 0.00071             | П | 0.127 | 0.50 | 11.4  |
| 33                                        | 009901 | 6054 | 0.00071             | П | 0.127 | 0.50 | 11.4  |
| 34                                        | 009901 | 6055 | 0.00071             | П | 0.127 | 0.50 | 11.4  |
| 35                                        | 009901 | 6097 | 0.00851             | П | 1.520 | 0.50 | 11.4  |
| 36                                        | 009901 | 6098 | 0.00851             | П | 1.520 | 0.50 | 11.4  |
| 37                                        | 009901 | 6099 | 0.00851             | П | 1.520 | 0.50 | 11.4  |
| 38                                        | 009901 | 6100 | 0.00851             | П | 1.520 | 0.50 | 11.4  |
| 39                                        | 009901 | 6101 | 0.00895             | П | 0.188 | 0.50 | 28.5  |
| 40                                        | 009901 | 6111 | 0.00888             | П | 0.187 | 0.50 | 28.5  |
| 41                                        | 009901 | 6112 | 0.00888             | П | 0.187 | 0.50 | 28.5  |
| 42                                        | 009901 | 6113 | 0.00888             | П | 0.187 | 0.50 | 28.5  |
| 43                                        | 009901 | 6114 | 0.00844             | П | 0.178 | 0.50 | 28.5  |
| 44                                        | 009901 | 6115 | 0.00844             | П | 0.178 | 0.50 | 28.5  |
| 45                                        | 009901 | 6116 | 0.00888             | П | 0.187 | 0.50 | 28.5  |
| 46                                        | 009901 | 6124 | 0.00586             | П | 0.123 | 0.50 | 28.5  |
| ~~~~~                                     |        |      |                     |   |       |      |       |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 28.61463 г/с        |   |       |      |       |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 10.402570 долей ПДК |   |       |      |       |
| -----                                     |        |      |                     |   |       |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 1.02 м/с            |   |       |      |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.02 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

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

#### Расшифровка обозначений

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| Qc   | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc   | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Cф   | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Cф`  | - фон без реконструируемых [доли ПДК ] |
| Сди- | вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |
| Фоп- | опасное направл. ветра [ угл. град. ]  |
| Уоп- | опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| Ви   | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки   | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
 | -Если в строке Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1288:    | 1315:    | 1343:    | 1371:    | 1399:    | 1426:    | 1454:    | 1482:    | 1510:    | 1537:    | 1565:    | 1593:    | 1621:    | 1648:    | 1676:    |
| x=   | -1985:   | -2026:   | -2068:   | -2109:   | -2150:   | -2191:   | -2233:   | -2274:   | -2315:   | -2357:   | -2398:   | -2439:   | -2481:   | -2522:   | -2563:   |
| Qc   | : 0.306: | : 0.304: | : 0.302: | : 0.300: | : 0.298: | : 0.296: | : 0.294: | : 0.292: | : 0.290: | : 0.288: | : 0.287: | : 0.285: | : 0.283: | : 0.281: | : 0.280: |
| Cc   | : 0.061: | : 0.061: | : 0.060: | : 0.060: | : 0.060: | : 0.059: | : 0.059: | : 0.058: | : 0.058: | : 0.058: | : 0.057: | : 0.057: | : 0.057: | : 0.056: | : 0.056: |
| Cф   | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: |
| Cф`  | : 0.065: | : 0.066: | : 0.068: | : 0.069: | : 0.070: | : 0.072: | : 0.073: | : 0.074: | : 0.076: | : 0.077: | : 0.078: | : 0.079: | : 0.081: | : 0.082: | : 0.083: |
| Сди: | : 0.242: | : 0.238: | : 0.235: | : 0.231: | : 0.228: | : 0.224: | : 0.221: | : 0.218: | : 0.215: | : 0.211: | : 0.209: | : 0.205: | : 0.202: | : 0.200: | : 0.197: |





## Отчет о возможных воздействиях

|                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~                                                                                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                                            | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   |
| x=                                                                                                            | -2776:  | -2732:  | -2687:  | -2643:  | -2598:  | -2554:  | -2510:  | -2465:  | -2809:  | -2762:  | -2714:  | -2667:  | -2620:  | -2573:  | -2526:  |
| Qс :                                                                                                          | 0.273:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.277:  | 0.278:  | 0.280:  | 0.281:  | 0.283:  | 0.273:  | 0.274:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.278:  | 0.279:  | 0.281:  |
| Сс :                                                                                                          | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  |
| Сф :                                                                                                          | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф` :                                                                                                         | 0.087:  | 0.086:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.084:  | 0.083:  | 0.082:  | 0.081:  | 0.087:  | 0.087:  | 0.086:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.083:  | 0.082:  |
| Сди :                                                                                                         | 0.187:  | 0.189:  | 0.191:  | 0.193:  | 0.195:  | 0.197:  | 0.199:  | 0.202:  | 0.185:  | 0.187:  | 0.189:  | 0.192:  | 0.194:  | 0.196:  | 0.199:  |
| Фоп :                                                                                                         | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    |
| Уоп :                                                                                                         | 1.32 :  | 1.33 :  | 1.34 :  | 1.35 :  | 1.35 :  | 1.36 :  | 1.37 :  | 8.00 :  | 1.32 :  | 1.32 :  | 1.33 :  | 1.34 :  | 1.35 :  | 1.36 :  | 1.37 :  |
| :                                                                                                             | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :                                                                                                          | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.072:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.072:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  |
| Ки :                                                                                                          | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~                                                                                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                                            | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   |
| x=                                                                                                            | -2479:  | -2432:  | -2385:  | -2338:  | -2291:  | -2244:  | -2197:  | -2149:  | -2102:  | -2841:  | -2792:  | -2743:  | -2694:  | -2645:  | -2595:  |
| Qс :                                                                                                          | 0.283:  | 0.285:  | 0.287:  | 0.289:  | 0.292:  | 0.294:  | 0.296:  | 0.299:  | 0.301:  | 0.272:  | 0.273:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.277:  | 0.279:  |
| Сс :                                                                                                          | 0.057:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  |
| Сф :                                                                                                          | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф` :                                                                                                         | 0.081:  | 0.079:  | 0.078:  | 0.076:  | 0.075:  | 0.073:  | 0.072:  | 0.070:  | 0.068:  | 0.088:  | 0.087:  | 0.086:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.083:  |
| Сди :                                                                                                         | 0.202:  | 0.205:  | 0.209:  | 0.213:  | 0.217:  | 0.221:  | 0.225:  | 0.229:  | 0.233:  | 0.184:  | 0.186:  | 0.188:  | 0.191:  | 0.193:  | 0.195:  |
| Фоп :                                                                                                         | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    |
| Уоп :                                                                                                         | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 1.31 :  | 1.32 :  | 1.32 :  | 1.34 :  | 1.35 :  | 1.36 :  |
| :                                                                                                             | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :                                                                                                          | 0.072:  | 0.074:  | 0.075:  | 0.077:  | 0.078:  | 0.080:  | 0.082:  | 0.083:  | 0.085:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.071:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.072:  | 0.073:  | 0.075:  | 0.077:  | 0.078:  | 0.080:  | 0.082:  | 0.083:  | 0.085:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.070:  | 0.071:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  |
| Ки :                                                                                                          | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~                                                                                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                                            | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   |
| x=                                                                                                            | -2546:  | -2497:  | -2448:  | -2399:  | -2349:  | -2300:  | -2251:  | -2202:  | -2153:  | -2104:  | -2054:  | -2005:  | -1956:  | -1907:  | -1858:  |
| Qс :                                                                                                          | 0.280:  | 0.282:  | 0.284:  | 0.287:  | 0.289:  | 0.291:  | 0.294:  | 0.296:  | 0.299:  | 0.301:  | 0.304:  | 0.307:  | 0.309:  | 0.313:  | 0.316:  |
| Сс :                                                                                                          | 0.056:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.063:  |
| Сф :                                                                                                          | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф` :                                                                                                         | 0.082:  | 0.081:  | 0.080:  | 0.078:  | 0.077:  | 0.075:  | 0.073:  | 0.072:  | 0.070:  | 0.068:  | 0.067:  | 0.065:  | 0.063:  | 0.061:  | 0.059:  |
| Сди :                                                                                                         | 0.198:  | 0.201:  | 0.205:  | 0.208:  | 0.212:  | 0.216:  | 0.220:  | 0.224:  | 0.229:  | 0.233:  | 0.237:  | 0.242:  | 0.247:  | 0.252:  | 0.257:  |
| Фоп :                                                                                                         | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    |
| Уоп :                                                                                                         | 1.36 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| :                                                                                                             | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :                                                                                                          | 0.072:  | 0.072:  | 0.074:  | 0.075:  | 0.077:  | 0.079:  | 0.080:  | 0.082:  | 0.084:  | 0.086:  | 0.088:  | 0.088:  | 0.090:  | 0.092:  | 0.094:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.072:  | 0.072:  | 0.074:  | 0.075:  | 0.077:  | 0.078:  | 0.080:  | 0.082:  | 0.084:  | 0.086:  | 0.087:  | 0.087:  | 0.089:  | 0.092:  | 0.094:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки :                                                                                                          | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~                                                                                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                                            | 2157:   | 2157:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   |
| x=                                                                                                            | -1808:  | -1759:  | -2878:  | -2829:  | -2781:  | -2733:  | -2685:  | -2637:  | -2589:  | -2541:  | -2493:  | -2445:  | -2397:  | -2349:  | -2301:  |
| Qс :                                                                                                          | 0.319:  | 0.322:  | 0.271:  | 0.272:  | 0.274:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.278:  | 0.279:  | 0.280:  | 0.282:  | 0.284:  | 0.286:  | 0.289:  | 0.291:  |
| Сс :                                                                                                          | 0.064:  | 0.064:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  |
| Сф :                                                                                                          | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф` :                                                                                                         | 0.057:  | 0.054:  | 0.088:  | 0.088:  | 0.087:  | 0.086:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.083:  | 0.082:  | 0.081:  | 0.080:  | 0.078:  | 0.077:  | 0.075:  |
| Сди :                                                                                                         | 0.262:  | 0.268:  | 0.183:  | 0.185:  | 0.187:  | 0.189:  | 0.191:  | 0.194:  | 0.196:  | 0.198:  | 0.201:  | 0.205:  | 0.208:  | 0.212:  | 0.216:  |
| Фоп :                                                                                                         | 95 :    | 95 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 94 :    |
| Уоп :                                                                                                         | 8.00 :  | 8.00 :  | 1.31 :  | 1.31 :  | 1.32 :  | 1.33 :  | 1.34 :  | 1.35 :  | 1.36 :  | 1.37 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| :                                                                                                             | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :                                                                                                          | 0.096:  | 0.099:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.074:  | 0.076:  | 0.077:  | 0.077:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.096:  | 0.098:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.074:  | 0.076:  | 0.077:  | 0.077:  |
| Ки :                                                                                                          | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :                                                                                                          | 0.017:  | 0.018:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.016:  |
| Ки :                                                                                                          | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~                                                                                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                                            | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2109:   | 2060:   | 2060:   | 2060:   | 2060:   |
| x=                                                                                                            | -2253:  | -2205:  | -2157:  | -2109:  | -2061:  | -2013:  | -1965:  | -1917:  | -1869:  | -1821:  | -1773:  | -2912:  | -2863:  | -2814:  | -2765:  |
| Qс :                                                                                                          | 0.293:  | 0.296:  | 0.299:  | 0.301:  | 0.304:  | 0.307:  | 0.309:  | 0.312:  | 0.315:  | 0.318:  | 0.321:  | 0.270:  | 0.271:  | 0.273:  | 0.274:  |



## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2161:	-2113:	-2064:	-2015:	-1966:	-1917:	-1869:	-1820:	-2870:	-2821:	-2771:	-2722:	-2673:	-2624:
Qс :	0.299:	0.301:	0.304:	0.307:	0.310:	0.312:	0.316:	0.319:	0.271:	0.273:	0.274:	0.275:	0.277:	0.278:
Сс :	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.064:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:
Сф :	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`:	0.070:	0.068:	0.067:	0.065:	0.063:	0.061:	0.059:	0.057:	0.088:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.084:
Сди:	0.228:	0.233:	0.237:	0.242:	0.247:	0.252:	0.257:	0.262:	0.183:	0.185:	0.188:	0.190:	0.192:	0.195:
Фоп:	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.31 :	1.31 :	1.32 :	1.33 :	1.34 :	1.35 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.084:	0.086:	0.086:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.084:	0.086:	0.085:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~														

y=	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2525:	-2476:	-2427:	-2377:	-2328:	-2279:	-2230:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:	-1983:	-1934:	-1885:
Qс :	0.281:	0.283:	0.286:	0.288:	0.290:	0.293:	0.295:	0.298:	0.301:	0.303:	0.306:	0.309:	0.312:	0.315:
Сс :	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:
Сф :	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`:	0.082:	0.080:	0.079:	0.077:	0.076:	0.074:	0.072:	0.071:	0.069:	0.067:	0.065:	0.063:	0.061:	0.059:
Сди:	0.200:	0.203:	0.207:	0.211:	0.215:	0.219:	0.223:	0.227:	0.232:	0.236:	0.241:	0.246:	0.251:	0.256:
Фоп:	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.071:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.085:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~														

y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:
x=	-2797:	-2748:	-2698:	-2648:	-2598:	-2548:	-2499:	-2449:	-2399:	-2349:	-2300:	-2250:	-2200:	-2150:
Qс :	0.273:	0.275:	0.276:	0.278:	0.279:	0.281:	0.283:	0.285:	0.287:	0.290:	0.292:	0.294:	0.297:	0.300:
Сс :	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:
Сф :	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`:	0.087:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.079:	0.078:	0.076:	0.075:	0.073:	0.071:	0.069:
Сди:	0.187:	0.189:	0.191:	0.193:	0.196:	0.198:	0.202:	0.206:	0.209:	0.213:	0.217:	0.222:	0.226:	0.230:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Уоп:	1.32 :	1.32 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.084:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~														

y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:
x=	-2051:	-2001:	-1951:	-1901:	-1851:	-2727:	-2679:	-2632:	-2584:	-2536:	-2488:	-2440:	-2392:	-2344:
Qс :	0.305:	0.308:	0.311:	0.314:	0.317:	0.275:	0.277:	0.278:	0.279:	0.281:	0.283:	0.285:	0.287:	0.290:
Сс :	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:
Сф :	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`:	0.066:	0.064:	0.062:	0.060:	0.058:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.079:	0.078:	0.076:
Сди:	0.239:	0.244:	0.249:	0.254:	0.259:	0.190:	0.192:	0.194:	0.197:	0.199:	0.202:	0.206:	0.210:	0.213:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.075:	0.076:	0.078:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~														

y=	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:

Отчет о возможных воздействиях

х=	-2248:	-2200:	-2152:	-2104:	-2057:	-2009:	-1961:	-1913:	-1865:	-2655:	-2607:	-2558:	-2510:	-2461:	-2413:
Qс	: 0.294:	0.297:	0.299:	0.302:	0.305:	0.307:	0.310:	0.313:	0.316:	0.277:	0.279:	0.280:	0.282:	0.284:	0.286:
Сс	: 0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.063:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:
Сф	: 0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`	: 0.073:	0.071:	0.070:	0.068:	0.066:	0.064:	0.062:	0.060:	0.058:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.080:	0.078:
Сди:	0.221:	0.226:	0.230:	0.234:	0.239:	0.243:	0.248:	0.253:	0.258:	0.193:	0.195:	0.198:	0.201:	0.204:	0.208:
Фоп:	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.081:	0.082:	0.084:	0.086:	0.088:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.074:
Ки	: 0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви	: 0.081:	0.082:	0.084:	0.086:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.070:	0.071:	0.072:	0.071:	0.073:	0.074:
Ки	: 0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1722:	1722:	1722:	1722:
х=	-2365:	-2316:	-2268:	-2219:	-2171:	-2123:	-2074:	-2026:	-1977:	-1929:	-1881:	-2583:	-2534:	-2485:	-2436:
Qс	: 0.289:	0.291:	0.293:	0.296:	0.298:	0.301:	0.303:	0.306:	0.309:	0.312:	0.315:	0.279:	0.281:	0.283:	0.285:
Сс	: 0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:
Сф	: 0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`	: 0.077:	0.075:	0.074:	0.072:	0.070:	0.069:	0.067:	0.065:	0.063:	0.061:	0.059:	0.083:	0.082:	0.080:	0.079:
Сди:	0.212:	0.216:	0.220:	0.224:	0.228:	0.232:	0.237:	0.241:	0.246:	0.250:	0.255:	0.197:	0.199:	0.203:	0.206:
Фоп:	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.089:	0.090:	0.095:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:
Ки	: 0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви	: 0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.088:	0.090:	0.095:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:
Ки	: 0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви	: 0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1674:	1674:	1674:	1674:
х=	-2387:	-2338:	-2289:	-2240:	-2191:	-2142:	-2093:	-2044:	-1995:	-1946:	-1896:	-2510:	-2460:	-2410:	-2361:
Qс	: 0.288:	0.290:	0.292:	0.295:	0.297:	0.300:	0.303:	0.305:	0.308:	0.311:	0.314:	0.282:	0.284:	0.286:	0.289:
Сс	: 0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:
Сф	: 0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`	: 0.077:	0.076:	0.074:	0.073:	0.071:	0.069:	0.067:	0.066:	0.064:	0.062:	0.060:	0.081:	0.080:	0.078:	0.077:
Сди:	0.210:	0.214:	0.218:	0.222:	0.227:	0.231:	0.235:	0.240:	0.245:	0.249:	0.254:	0.200:	0.204:	0.208:	0.212:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	87 :	87 :	87 :	87 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.089:	0.091:	0.092:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:
Ки	: 0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви	: 0.075:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.089:	0.090:	0.092:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:
Ки	: 0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:
х=	-2311:	-2261:	-2211:	-2161:	-2112:	-2062:	-2012:	-1962:	-1913:	-2441:	-2394:	-2347:	-2300:	-2253:	-2206:
Qс	: 0.291:	0.294:	0.296:	0.299:	0.302:	0.304:	0.307:	0.310:	0.313:	0.285:	0.287:	0.289:	0.291:	0.294:	0.296:
Сс	: 0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:
Сф	: 0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`	: 0.075:	0.073:	0.072:	0.070:	0.068:	0.066:	0.064:	0.062:	0.060:	0.079:	0.078:	0.076:	0.075:	0.073:	0.072:
Сди:	0.216:	0.220:	0.224:	0.229:	0.233:	0.238:	0.243:	0.248:	0.253:	0.206:	0.209:	0.213:	0.216:	0.220:	0.224:
Фоп:	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.078:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.089:	0.090:	0.092:	0.073:	0.075:	0.076:	0.077:	0.079:	0.080:
Ки	: 0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви	: 0.078:	0.080:	0.081:	0.083:	0.085:	0.087:	0.088:	0.090:	0.092:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.078:	0.080:
Ки	: 0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:
х=	-2160:	-2113:	-2066:	-2019:	-1972:	-1925:	-2369:	-2321:	-2274:	-2226:	-2178:	-2131:	-2083:	-2036:	-1988:
Qс	: 0.298:	0.301:	0.304:	0.306:	0.309:	0.312:	0.288:	0.290:	0.293:	0.295:	0.298:	0.300:	0.303:	0.305:	0.308:
Сс	: 0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:
Сф	: 0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:
Сф`	: 0.070:	0.068:	0.067:	0.065:	0.063:	0.061:	0.077:	0.076:	0.074:	0.072:	0.071:	0.069:	0.067:	0.066:	0.064:
Сди:	0.228:	0.233:	0.237:	0.242:	0.246:	0.251:	0.211:	0.215:	0.219:	0.223:	0.227:	0.231:	0.235:	0.239:	0.244:

Отчет о возможных воздействиях

Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.084 : 0.085 : 0.087 : 0.089 : 0.090 : 0.092 : 0.076 : 0.077 : 0.079 : 0.080 : 0.082 : 0.083 : 0.085 : 0.086 : 0.088 :
 Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
 Ви : 0.083 : 0.085 : 0.087 : 0.088 : 0.090 : 0.092 : 0.076 : 0.077 : 0.078 : 0.080 : 0.081 : 0.083 : 0.084 : 0.086 : 0.088 :
 Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
 Ви : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.015 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.018 :
 Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 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= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:  
 x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.311: 0.291: 0.294: 0.296: 0.299: 0.302: 0.304: 0.307: 0.310: 0.295: 0.297: 0.300: 0.303: 0.306: 0.309:
 Cc : 0.062: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062:
 Cf : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Cf` : 0.062: 0.075: 0.073: 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063:
 Cди: 0.248: 0.217: 0.221: 0.225: 0.229: 0.233: 0.238: 0.242: 0.247: 0.222: 0.226: 0.231: 0.236: 0.240: 0.245:
 Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.092: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089:
 Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
 Ви : 0.091: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089:
 Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
 Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
 Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 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= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:  
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.298: 0.300: 0.302: 0.305: 0.308: 0.302: 0.304: 0.306: 0.305:
 Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061:
 Cf : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Cf` : 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.068: 0.067: 0.065: 0.066:
 Cди: 0.227: 0.231: 0.235: 0.239: 0.243: 0.234: 0.237: 0.241: 0.240:
 Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 82 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.089: 0.084: 0.085: 0.087: 0.087:
 Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
 Ви : 0.081: 0.082: 0.086: 0.087: 0.089: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086:
 Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
 Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32541 доли ПДК |
|                                     | 0.06508 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с  
 Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ        |             |     |                             |              |           |        |               |       |      |
|--------------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|-------|------|
| Ном.                     | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |       |      |
| ----                     | Об-П>-Ис>   | --- | М- (Мг)                     | С [доли ПДК] | -----     | -----  | ----          | b=C/M | ---- |
| Фоновая концентрация Cf` |             |     |                             |              |           |        |               |       |      |
| 1                        | 009901 0137 | Т   | 9.0813                      | 0.101167     | 37.0      | 37.0   | 0.011140063   |       |      |
| 2                        | 009901 0138 | Т   | 9.0813                      | 0.100917     | 36.9      | 74.0   | 0.011112621   |       |      |
| 3                        | 009901 0001 | Т   | 1.9312                      | 0.017539     | 6.4       | 80.4   | 0.009081864   |       |      |
| 4                        | 009901 0002 | Т   | 1.9312                      | 0.017530     | 6.4       | 86.8   | 0.009077166   |       |      |
| 5                        | 009901 0022 | Т   | 4.8474                      | 0.012443     | 4.6       | 91.4   | 0.002567038   |       |      |
| 6                        | 009901 0136 | Т   | 0.9081                      | 0.010142     | 3.7       | 95.1   | 0.011167591   |       |      |
|                          |             |     | В сумме =                   | 0.311964     | 95.1      |        |               |       |      |
|                          |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.013447     | 4.9       |        |               |       |      |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

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

| Расшифровка обозначений                    |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Cf` - фон без реконструируемых [доли ПДК ] |  |

## Отчет о возможных воздействиях

| Сди- вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ | ~~~~~ |  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ | ~~~~~ |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=    | 1457:   | 1504:   | 1550:   | 1597:   | 1644:   | 1691:   | 1737:   | 1784:   | 1831:   | 1878:   | 1924:   | 1971:   | 2018:   | 2064:   | 2104:   |
| x=    | 387:    | 388:    | 389:    | 391:    | 392:    | 393:    | 394:    | 395:    | 396:    | 397:    | 398:    | 399:    | 400:    | 401:    | 404:    |
| Qс :  | 0.717:  | 0.721:  | 0.725:  | 0.730:  | 0.735:  | 0.740:  | 0.744:  | 0.748:  | 0.751:  | 0.754:  | 0.756:  | 0.758:  | 0.759:  | 0.758:  | 0.756:  |
| Сс :  | 0.143:  | 0.144:  | 0.145:  | 0.146:  | 0.147:  | 0.148:  | 0.149:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.151:  | 0.151:  | 0.152:  | 0.152:  | 0.152:  | 0.151:  |
| Сф :  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф' : | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Сди:  | 0.684:  | 0.689:  | 0.693:  | 0.697:  | 0.703:  | 0.707:  | 0.712:  | 0.716:  | 0.718:  | 0.722:  | 0.724:  | 0.726:  | 0.726:  | 0.726:  | 0.724:  |
| Фоп:  | 71 :    | 73 :    | 75 :    | 77 :    | 78 :    | 80 :    | 82 :    | 84 :    | 86 :    | 89 :    | 91 :    | 93 :    | 95 :    | 97 :    | 99 :    |
| Уоп:  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.34 :  | 6.33 :  | 6.33 :  | 6.33 :  | 6.33 :  | 6.33 :  |
| :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.302:  | 0.304:  | 0.306:  | 0.308:  | 0.315:  | 0.317:  | 0.318:  | 0.320:  | 0.321:  | 0.318:  | 0.319:  | 0.320:  | 0.320:  | 0.320:  | 0.318:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.302:  | 0.304:  | 0.306:  | 0.307:  | 0.314:  | 0.316:  | 0.317:  | 0.319:  | 0.320:  | 0.317:  | 0.318:  | 0.319:  | 0.319:  | 0.319:  | 0.317:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :  | 0.030:  | 0.030:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=    | 2143:   | 2183:   | 2183:   | 2230:   | 2276:   | 2322:   | 2369:   | 2415:   | 2416:   | 2458:   | 2500:   | 2542:   | 2584:   | 2627:   | 2627:   |
| x=    | 408:    | 411:    | 411:    | 423:    | 436:    | 448:    | 461:    | 473:    | 473:    | 497:    | 520:    | 543:    | 566:    | 590:    | 590:    |
| Qс :  | 0.756:  | 0.755:  | 0.755:  | 0.755:  | 0.754:  | 0.752:  | 0.750:  | 0.748:  | 0.748:  | 0.749:  | 0.750:  | 0.749:  | 0.747:  | 0.745:  | 0.744:  |
| Сс :  | 0.151:  | 0.151:  | 0.151:  | 0.151:  | 0.151:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.149:  | 0.149:  | 0.149:  |
| Сф :  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф' : | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Сди:  | 0.724:  | 0.723:  | 0.723:  | 0.723:  | 0.722:  | 0.720:  | 0.718:  | 0.716:  | 0.716:  | 0.717:  | 0.717:  | 0.717:  | 0.715:  | 0.712:  | 0.712:  |
| Фоп:  | 100 :   | 102 :   | 102 :   | 104 :   | 106 :   | 108 :   | 111 :   | 113 :   | 113 :   | 115 :   | 117 :   | 119 :   | 121 :   | 123 :   | 123 :   |
| Уоп:  | 6.34 :  | 6.34 :  | 6.34 :  | 6.33 :  | 6.33 :  | 6.32 :  | 6.31 :  | 6.31 :  | 6.31 :  | 6.30 :  | 6.30 :  | 6.30 :  | 6.30 :  | 6.30 :  | 6.30 :  |
| :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.319:  | 0.319:  | 0.319:  | 0.319:  | 0.319:  | 0.318:  | 0.317:  | 0.316:  | 0.316:  | 0.317:  | 0.318:  | 0.318:  | 0.318:  | 0.317:  | 0.317:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.319:  | 0.318:  | 0.318:  | 0.318:  | 0.318:  | 0.317:  | 0.315:  | 0.315:  | 0.315:  | 0.316:  | 0.317:  | 0.317:  | 0.317:  | 0.317:  | 0.317:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=    | 2662:   | 2698:   | 2733:   | 2768:   | 2804:   | 2804:   | 2831:   | 2857:   | 2884:   | 2910:   | 2937:   | 2957:   | 2978:   | 2998:   | 3019:   |
| x=    | 622:    | 655:    | 688:    | 720:    | 753:    | 753:    | 794:    | 834:    | 874:    | 914:    | 954:    | 989:    | 1024:   | 1060:   | 1095:   |
| Qс :  | 0.745:  | 0.747:  | 0.749:  | 0.749:  | 0.748:  | 0.748:  | 0.751:  | 0.753:  | 0.756:  | 0.759:  | 0.760:  | 0.762:  | 0.763:  | 0.765:  | 0.765:  |
| Сс :  | 0.149:  | 0.149:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.150:  | 0.151:  | 0.151:  | 0.152:  | 0.152:  | 0.152:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Сф :  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф' : | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Сди:  | 0.713:  | 0.715:  | 0.716:  | 0.717:  | 0.716:  | 0.716:  | 0.719:  | 0.720:  | 0.723:  | 0.726:  | 0.728:  | 0.730:  | 0.731:  | 0.732:  | 0.733:  |
| Фоп:  | 125 :   | 128 :   | 130 :   | 132 :   | 134 :   | 134 :   | 136 :   | 138 :   | 141 :   | 143 :   | 145 :   | 147 :   | 149 :   | 151 :   | 153 :   |
| Уоп:  | 6.29 :  | 6.28 :  | 6.28 :  | 6.28 :  | 6.29 :  | 6.29 :  | 6.28 :  | 6.24 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  |
| :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.318:  | 0.319:  | 0.320:  | 0.321:  | 0.321:  | 0.321:  | 0.323:  | 0.324:  | 0.324:  | 0.326:  | 0.327:  | 0.327:  | 0.327:  | 0.326:  | 0.325:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.318:  | 0.318:  | 0.319:  | 0.320:  | 0.320:  | 0.320:  | 0.322:  | 0.323:  | 0.323:  | 0.324:  | 0.326:  | 0.326:  | 0.325:  | 0.325:  | 0.324:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=    | 3040:   | 3057:   | 3075:   | 3093:   | 3111:   | 3128:   | 3135:   | 3141:   | 3148:   | 3154:   | 3160:   | 3161:   | 3162:   | 3162:   | 3163:   |
| x=    | 1130:   | 1175:   | 1219:   | 1264:   | 1309:   | 1354:   | 1402:   | 1449:   | 1497:   | 1545:   | 1593:   | 1641:   | 1690:   | 1738:   | 1787:   |
| Qс :  | 0.766:  | 0.770:  | 0.773:  | 0.775:  | 0.778:  | 0.781:  | 0.787:  | 0.792:  | 0.796:  | 0.802:  | 0.806:  | 0.811:  | 0.814:  | 0.816:  | 0.820:  |
| Сс :  | 0.153:  | 0.154:  | 0.155:  | 0.155:  | 0.156:  | 0.156:  | 0.157:  | 0.158:  | 0.159:  | 0.160:  | 0.161:  | 0.162:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.164:  |
| Сф :  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Сф' : | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Сди:  | 0.733:  | 0.738:  | 0.741:  | 0.743:  | 0.746:  | 0.749:  | 0.755:  | 0.760:  | 0.763:  | 0.769:  | 0.774:  | 0.779:  | 0.782:  | 0.784:  | 0.788:  |
| Фоп:  | 155 :   | 157 :   | 159 :   | 161 :   | 164 :   | 166 :   | 168 :   | 170 :   | 173 :   | 175 :   | 177 :   | 179 :   | 181 :   | 184 :   | 186 :   |
| Уоп:  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.26 :  | 6.22 :  | 6.20 :  | 6.20 :  | 6.20 :  | 6.20 :  | 6.20 :  | 6.18 :  | 6.19 :  |
| :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.324:  | 0.326:  | 0.327:  | 0.327:  | 0.323:  | 0.323:  | 0.325:  | 0.327:  | 0.322:  | 0.324:  | 0.325:  | 0.326:  | 0.327:  | 0.322:  | 0.323:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.322:  | 0.324:  | 0.326:  | 0.326:  | 0.321:  | 0.322:  | 0.324:  | 0.326:  | 0.320:  | 0.322:  | 0.323:  | 0.325:  | 0.326:  | 0.320:  | 0.322:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.033:  | 0.034:  | 0.042:  | 0.043:  | 0.044:  | 0.045:  | 0.046:  | 0.052:  | 0.053:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

# Отчет о возможных воздействиях

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 3164:     | 3164:   | 3165:   | 3166:   | 3166:   | 3167:   | 3168:   | 3168:   | 3169:   | 3170:   | 3170:   | 3171:   | 3172:   | 3172:   | 3173:   |
| x=   | 1835:     | 1883:   | 1932:   | 1980:   | 2029:   | 2077:   | 2126:   | 2174:   | 2223:   | 2271:   | 2319:   | 2368:   | 2416:   | 2465:   | 2513:   |
| Qc   | : 0.821:  | 0.821:  | 0.819:  | 0.816:  | 0.812:  | 0.806:  | 0.800:  | 0.792:  | 0.782:  | 0.771:  | 0.763:  | 0.752:  | 0.739:  | 0.729:  | 0.715:  |
| Cc   | : 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.158:  | 0.156:  | 0.154:  | 0.153:  | 0.150:  | 0.148:  | 0.146:  | 0.143:  |
| Cф   | : 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Cф`  | : 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Cди  | : 0.789:  | 0.789:  | 0.787:  | 0.784:  | 0.779:  | 0.774:  | 0.767:  | 0.759:  | 0.750:  | 0.739:  | 0.731:  | 0.720:  | 0.706:  | 0.697:  | 0.683:  |
| Фоп: | 188 :     | 190 :   | 192 :   | 194 :   | 196 :   | 198 :   | 200 :   | 202 :   | 204 :   | 205 :   | 207 :   | 209 :   | 210 :   | 212 :   | 214 :   |
| Уоп: | 6.20 :    | 6.21 :  | 6.22 :  | 6.24 :  | 6.25 :  | 6.28 :  | 6.29 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.52 :  | 6.54 :  | 6.58 :  | 6.62 :  |
| Ви   | : 0.323:  | 0.322:  | 0.321:  | 0.319:  | 0.316:  | 0.314:  | 0.310:  | 0.307:  | 0.303:  | 0.299:  | 0.296:  | 0.292:  | 0.286:  | 0.283:  | 0.279:  |
| Ки   | : 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.137 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви   | : 0.322:  | 0.322:  | 0.320:  | 0.319:  | 0.316:  | 0.313:  | 0.310:  | 0.307:  | 0.303:  | 0.298:  | 0.295:  | 0.292:  | 0.285:  | 0.283:  | 0.278:  |
| Ки   | : 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.138 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви   | : 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.053:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.049:  | 0.047:  |
| Ки   | : 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 3174:     | 3174:   | 3175:   | 3176:   | 3176:   | 3177:   | 3177:   | 3178:   | 3179:   | 3176:   | 3174:   | 3172:   | 3169:   | 3157:   | 3144:   |
| x=   | 2562:     | 2610:   | 2659:   | 2707:   | 2755:   | 2804:   | 2852:   | 2901:   | 2949:   | 2987:   | 3025:   | 3063:   | 3101:   | 3148:   | 3194:   |
| Qc   | : 0.705:  | 0.691:  | 0.680:  | 0.668:  | 0.654:  | 0.641:  | 0.630:  | 0.618:  | 0.606:  | 0.597:  | 0.588:  | 0.579:  | 0.572:  | 0.563:  | 0.554:  |
| Cc   | : 0.141:  | 0.138:  | 0.136:  | 0.134:  | 0.131:  | 0.128:  | 0.126:  | 0.124:  | 0.121:  | 0.119:  | 0.118:  | 0.116:  | 0.114:  | 0.113:  | 0.111:  |
| Cф   | : 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Cф`  | : 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Cди  | : 0.673:  | 0.659:  | 0.647:  | 0.635:  | 0.622:  | 0.609:  | 0.597:  | 0.586:  | 0.574:  | 0.565:  | 0.556:  | 0.547:  | 0.540:  | 0.530:  | 0.521:  |
| Фоп: | 215 :     | 216 :   | 218 :   | 219 :   | 220 :   | 222 :   | 223 :   | 224 :   | 225 :   | 226 :   | 227 :   | 227 :   | 228 :   | 229 :   | 231 :   |
| Уоп: | 6.65 :    | 6.68 :  | 6.72 :  | 6.75 :  | 6.78 :  | 6.83 :  | 6.86 :  | 6.90 :  | 7.02 :  | 7.02 :  | 7.09 :  | 7.09 :  | 7.16 :  | 7.16 :  | 7.21 :  |
| Ви   | : 0.274:  | 0.268:  | 0.265:  | 0.260:  | 0.254:  | 0.250:  | 0.246:  | 0.241:  | 0.236:  | 0.232:  | 0.229:  | 0.223:  | 0.220:  | 0.216:  | 0.215:  |
| Ки   | : 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви   | : 0.273:  | 0.267:  | 0.264:  | 0.259:  | 0.253:  | 0.250:  | 0.245:  | 0.240:  | 0.235:  | 0.232:  | 0.228:  | 0.222:  | 0.219:  | 0.215:  | 0.214:  |
| Ки   | : 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви   | : 0.047:  | 0.047:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.040:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.032:  |
| Ки   | : 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=   | 3132:     | 3120:   | 3107:   | 3084:   | 3061:   | 3038:   | 3015:   | 2991:   | 2959:   | 2926:   | 2894:   | 2861:   | 2828:   | 2788:   | 2748:   |
| x=   | 3241:     | 3287:   | 3334:   | 3376:   | 3419:   | 3461:   | 3503:   | 3545:   | 3581:   | 3616:   | 3652:   | 3687:   | 3723:   | 3750:   | 3776:   |
| Qc   | : 0.546:  | 0.538:  | 0.530:  | 0.525:  | 0.519:  | 0.513:  | 0.507:  | 0.501:  | 0.497:  | 0.495:  | 0.492:  | 0.488:  | 0.485:  | 0.483:  | 0.481:  |
| Cc   | : 0.109:  | 0.108:  | 0.106:  | 0.105:  | 0.104:  | 0.103:  | 0.101:  | 0.100:  | 0.099:  | 0.099:  | 0.098:  | 0.098:  | 0.097:  | 0.097:  | 0.096:  |
| Cф   | : 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Cф`  | : 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Cди  | : 0.514:  | 0.506:  | 0.498:  | 0.492:  | 0.487:  | 0.481:  | 0.475:  | 0.469:  | 0.465:  | 0.462:  | 0.459:  | 0.456:  | 0.452:  | 0.451:  | 0.449:  |
| Фоп: | 232 :     | 233 :   | 234 :   | 235 :   | 236 :   | 237 :   | 238 :   | 239 :   | 241 :   | 242 :   | 243 :   | 244 :   | 245 :   | 246 :   | 247 :   |
| Уоп: | 7.31 :    | 7.35 :  | 7.38 :  | 7.40 :  | 7.41 :  | 7.43 :  | 7.46 :  | 7.49 :  | 7.53 :  | 7.54 :  | 7.55 :  | 7.56 :  | 7.59 :  | 7.59 :  | 7.59 :  |
| Ви   | : 0.211:  | 0.208:  | 0.204:  | 0.201:  | 0.198:  | 0.195:  | 0.191:  | 0.188:  | 0.190:  | 0.187:  | 0.185:  | 0.183:  | 0.180:  | 0.178:  | 0.176:  |
| Ки   | : 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви   | : 0.211:  | 0.207:  | 0.203:  | 0.200:  | 0.197:  | 0.194:  | 0.190:  | 0.187:  | 0.189:  | 0.187:  | 0.184:  | 0.182:  | 0.179:  | 0.177:  | 0.175:  |
| Ки   | : 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви   | : 0.032:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.028:  | 0.028:  |
| Ки   | : 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=   | 2708:     | 2668:   | 2628:   | 2582:   | 2537:   | 2491:   | 2446:   | 2401:   | 2353:   | 2305:   | 2257:   | 2209:   | 2161:   | 2113:   | 2066:   |
| x=   | 3803:     | 3830:   | 3856:   | 3873:   | 3889:   | 3905:   | 3921:   | 3938:   | 3943:   | 3948:   | 3953:   | 3958:   | 3962:   | 3962:   | 3961:   |
| Qc   | : 0.480:  | 0.479:  | 0.477:  | 0.478:  | 0.478:  | 0.477:  | 0.478:  | 0.478:  | 0.480:  | 0.481:  | 0.482:  | 0.484:  | 0.485:  | 0.487:  | 0.488:  |
| Cc   | : 0.096:  | 0.096:  | 0.095:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.095:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.097:  | 0.097:  | 0.097:  | 0.098:  |
| Cф   | : 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  |
| Cф`  | : 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  |
| Cди  | : 0.448:  | 0.446:  | 0.445:  | 0.445:  | 0.445:  | 0.445:  | 0.445:  | 0.445:  | 0.447:  | 0.449:  | 0.449:  | 0.451:  | 0.453:  | 0.455:  | 0.456:  |
| Фоп: | 249 :     | 250 :   | 251 :   | 252 :   | 253 :   | 254 :   | 256 :   | 257 :   | 258 :   | 259 :   | 260 :   | 262 :   | 263 :   | 264 :   | 265 :   |
| Уоп: | 7.63 :    | 7.63 :  | 7.64 :  | 7.63 :  | 7.62 :  | 7.61 :  | 7.65 :  | 7.65 :  | 7.63 :  | 7.62 :  | 7.60 :  | 7.64 :  | 7.62 :  | 7.60 :  | 7.56 :  |
| Ви   | : 0.179:  | 0.177:  | 0.175:  | 0.174:  | 0.172:  | 0.170:  | 0.175:  | 0.173:  | 0.173:  | 0.172:  | 0.171:  | 0.176:  | 0.175:  | 0.174:  | 0.174:  |
| Ки   | : 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви   | : 0.178:  | 0.176:  | 0.175:  | 0.173:  | 0.172:  | 0.170:  | 0.174:  | 0.173:  | 0.172:  | 0.171:  | 0.170:  | 0.175:  | 0.174:  | 0.174:  | 0.173:  |
| Ки   | : 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви   | : 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.023:  |
| Ки   | : 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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= | 2019:    | 1971:  | 1924:  | 1877:  | 1829:  | 1782:  | 1734:  | 1687:  | 1640:  | 1592:  | 1545:  | 1497:  | 1450:  | 1403:  | 1366:  |
| x= | 3960:    | 3959:  | 3958:  | 3957:  | 3956:  | 3955:  | 3954:  | 3953:  | 3952:  | 3951:  | 3950:  | 3950:  | 3950:  | 3949:  | 3946:  |
| Qc | : 0.488: | 0.490: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.490: | 0.490: | 0.489: | 0.487: | 0.484: | 0.483: | 0.481: | 0.478: | 0.475: | 0.474: |
| Cc | : 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.097: | 0.097: | 0.097: | 0.096: | 0.096: | 0.095: | 0.095: |
| Cф | : 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |

## Отчет о возможных воздействиях

Сф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Сди: 0.456: 0.458: 0.459: 0.459: 0.458: 0.458: 0.457: 0.457: 0.455: 0.452: 0.450: 0.449: 0.446: 0.443: 0.441:  
Фоп: 266 : 268 : 269 : 270 : 271 : 273 : 274 : 275 : 276 : 277 : 279 : 280 : 281 : 282 : 283 :  
Уоп: 7.54 : 7.58 : 7.56 : 7.55 : 7.53 : 7.58 : 7.57 : 7.55 : 7.54 : 7.53 : 7.58 : 7.58 : 7.57 : 7.56 : 7.57 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.173: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172: 0.172:  
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.172: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.173: 0.176: 0.175: 0.173: 0.172: 0.172:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.023: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:  
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:  
Qс : 0.472: 0.469: 0.468: 0.466: 0.464: 0.462: 0.461: 0.461: 0.461: 0.460: 0.459: 0.459: 0.461: 0.462: 0.464:  
Сс : 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
Сф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Сди: 0.439: 0.437: 0.436: 0.434: 0.432: 0.430: 0.428: 0.429: 0.429: 0.428: 0.427: 0.426: 0.428: 0.430: 0.431:  
Фоп: 284 : 285 : 286 : 287 : 288 : 290 : 291 : 292 : 293 : 294 : 295 : 297 : 298 : 299 : 300 :  
Уоп: 7.59 : 7.60 : 7.59 : 7.57 : 7.56 : 7.61 : 7.60 : 7.57 : 7.55 : 7.53 : 7.52 : 7.55 : 7.53 : 7.51 : 7.49 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.171: 0.170: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174:  
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.172: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.172: 0.173: 0.173: 0.174:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
Ки : 0002 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0136 : 0136 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:  
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:  
Qс : 0.464: 0.465: 0.467: 0.471: 0.474: 0.477: 0.479: 0.483: 0.488: 0.491: 0.496: 0.501: 0.507: 0.514: 0.520:  
Сс : 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.103: 0.104:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
Сф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Сди: 0.432: 0.432: 0.435: 0.438: 0.442: 0.444: 0.447: 0.451: 0.455: 0.459: 0.464: 0.469: 0.475: 0.481: 0.488:  
Фоп: 301 : 302 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 313 : 314 : 315 : 316 : 317 :  
Уоп: 7.47 : 7.46 : 7.47 : 7.45 : 7.44 : 7.42 : 7.40 : 7.38 : 7.35 : 7.26 : 7.25 : 7.23 : 7.20 : 7.16 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.175: 0.175: 0.179: 0.180: 0.182: 0.183: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.195: 0.197: 0.200: 0.204: 0.207:  
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0137 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.174: 0.174: 0.178: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.194: 0.197: 0.200: 0.203: 0.207:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
Ки : 0002 : 0002 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0002 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:  
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
Qс : 0.526: 0.532: 0.539: 0.545: 0.553: 0.561: 0.568: 0.575: 0.582: 0.590: 0.596: 0.604: 0.611: 0.618: 0.625:  
Сс : 0.105: 0.106: 0.108: 0.109: 0.111: 0.112: 0.114: 0.115: 0.116: 0.118: 0.119: 0.121: 0.122: 0.124: 0.125:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
Сф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Сди: 0.494: 0.500: 0.507: 0.513: 0.521: 0.529: 0.536: 0.542: 0.550: 0.558: 0.563: 0.572: 0.578: 0.586: 0.592:  
Фоп: 318 : 319 : 320 : 321 : 323 : 324 : 325 : 326 : 328 : 329 : 330 : 332 : 333 : 335 : 336 :  
Уоп: 7.11 : 7.09 : 7.09 : 7.02 : 7.02 : 7.02 : 6.90 : 6.88 : 6.87 : 6.91 : 6.82 : 6.81 : 6.78 : 6.77 : 6.74 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.209: 0.212: 0.216: 0.219: 0.226: 0.229: 0.232: 0.235: 0.241: 0.244: 0.245: 0.251: 0.252: 0.258: 0.258:  
Ки : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0138 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.209: 0.212: 0.215: 0.218: 0.225: 0.229: 0.232: 0.234: 0.241: 0.243: 0.244: 0.251: 0.252: 0.257: 0.257:  
Ки : 0137 : 0138 : 0138 : 0138 : 0137 : 0137 : 0138 : 0138 : 0137 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:  
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:  
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:  
Qс : 0.633: 0.639: 0.647: 0.655: 0.661: 0.669: 0.677: 0.685: 0.692: 0.698: 0.706: 0.714: 0.722: 0.728: 0.734:  
Сс : 0.127: 0.128: 0.129: 0.131: 0.132: 0.134: 0.135: 0.137: 0.138: 0.140: 0.141: 0.143: 0.144: 0.146: 0.147:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
Сф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Сди: 0.601: 0.606: 0.615: 0.623: 0.629: 0.637: 0.645: 0.653: 0.660: 0.666: 0.674: 0.682: 0.689: 0.696: 0.702:  
Фоп: 338 : 340 : 341 : 343 : 345 : 346 : 348 : 350 : 352 : 354 : 355 : 357 : 359 : 1 : 3 :  
Уоп: 6.73 : 6.71 : 6.68 : 6.66 : 6.65 : 6.60 : 6.52 : 6.58 : 6.56 : 6.54 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.35 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.263: 0.267: 0.267: 0.271: 0.274: 0.272: 0.275: 0.278: 0.280: 0.281: 0.276: 0.278: 0.279: 0.280: 0.280:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.263: 0.267: 0.266: 0.270: 0.274: 0.270: 0.274: 0.277: 0.279: 0.281: 0.274: 0.276: 0.277: 0.278: 0.279:



## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 433:   | 434:   | 434:   | 435:   | 438:   | 441:   | 445:   | 457:   | 470:   | 483:   | 495:   | 508:   | 531:   | 554:   | 578:   |
| x=   | 1525:  | 1476:  | 1427:  | 1378:  | 1334:  | 1289:  | 1244:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1012:  | 969:   | 927:   | 885:   |
| Qс : | 0.739: | 0.743: | 0.746: | 0.747: | 0.748: | 0.750: | 0.749: | 0.750: | 0.750: | 0.748: | 0.746: | 0.744: | 0.744: | 0.743: | 0.740: |
| Сс : | 0.148: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.150: | 0.150: | 0.150: | 0.150: | 0.150: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.148: |
| Сф : | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Сф`: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Сди: | 0.707: | 0.711: | 0.713: | 0.714: | 0.716: | 0.718: | 0.717: | 0.718: | 0.718: | 0.716: | 0.714: | 0.712: | 0.712: | 0.711: | 0.708: |
| Фоп: | 5 :    | 7 :    | 9 :    | 11 :   | 12 :   | 14 :   | 16 :   | 18 :   | 20 :   | 22 :   | 23 :   | 25 :   | 27 :   | 29 :   | 31 :   |
| Уоп: | 6.35 : | 6.35 : | 6.34 : | 6.34 : | 6.33 : | 6.34 : | 6.34 : | 6.34 : | 6.34 : | 6.34 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.280: | 0.280: | 0.279: | 0.278: | 0.274: | 0.275: | 0.274: | 0.274: | 0.273: | 0.272: | 0.272: | 0.271: | 0.271: | 0.271: | 0.270: |
| Ки : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.279: | 0.279: | 0.278: | 0.278: | 0.273: | 0.274: | 0.274: | 0.274: | 0.273: | 0.272: | 0.271: | 0.270: | 0.271: | 0.271: | 0.270: |
| Ки : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.058: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.068: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 601:   | 625:   | 657:   | 690:   | 723:   | 756:   | 788:   | 829:   | 869:   | 909:   | 950:   | 990:   | 1035:  | 1081:  | 1126:  |
| x=   | 843:   | 801:   | 765:   | 730:   | 695:   | 659:   | 624:   | 597:   | 571:   | 544:   | 518:   | 491:   | 475:   | 459:   | 443:   |
| Qс : | 0.736: | 0.730: | 0.730: | 0.728: | 0.725: | 0.721: | 0.716: | 0.713: | 0.712: | 0.710: | 0.707: | 0.704: | 0.702: | 0.702: | 0.703: |
| Сс : | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.145: | 0.144: | 0.143: | 0.143: | 0.142: | 0.142: | 0.141: | 0.141: | 0.140: | 0.140: | 0.141: |
| Сф : | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Сф`: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Сди: | 0.703: | 0.698: | 0.697: | 0.696: | 0.693: | 0.689: | 0.684: | 0.681: | 0.680: | 0.678: | 0.675: | 0.671: | 0.670: | 0.670: | 0.670: |
| Фоп: | 33 :   | 35 :   | 36 :   | 38 :   | 40 :   | 42 :   | 44 :   | 46 :   | 47 :   | 49 :   | 51 :   | 53 :   | 55 :   | 56 :   | 58 :   |
| Уоп: | 6.35 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.53 : | 6.53 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.269: | 0.267: | 0.271: | 0.271: | 0.271: | 0.270: | 0.269: | 0.268: | 0.275: | 0.276: | 0.276: | 0.275: | 0.275: | 0.284: | 0.285: |
| Ки : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.268: | 0.266: | 0.271: | 0.271: | 0.271: | 0.270: | 0.268: | 0.267: | 0.275: | 0.276: | 0.275: | 0.274: | 0.274: | 0.284: | 0.285: |
| Ки : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.067: | 0.066: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.056: | 0.055: | 0.047: | 0.045: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.032: | 0.030: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1172:  | 1217:  | 1265:  | 1313:  | 1361:  | 1409:  | 1457:  |
| x=   | 427:   | 411:   | 406:   | 402:   | 397:   | 392:   | 387:   |
| Qс : | 0.702: | 0.701: | 0.703: | 0.706: | 0.710: | 0.713: | 0.717: |
| Сс : | 0.140: | 0.140: | 0.141: | 0.141: | 0.142: | 0.143: | 0.143: |
| Сф : | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Сф`: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Сди: | 0.670: | 0.669: | 0.671: | 0.674: | 0.678: | 0.681: | 0.684: |
| Фоп: | 60 :   | 62 :   | 64 :   | 65 :   | 67 :   | 69 :   | 71 :   |
| Уоп: | 6.52 : | 6.52 : | 6.41 : | 6.53 : | 6.52 : | 6.41 : | 6.41 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.285: | 0.286: | 0.287: | 0.296: | 0.298: | 0.300: | 0.302: |
| Ки : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.285: | 0.286: | 0.287: | 0.296: | 0.298: | 0.300: | 0.302: |
| Ки : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Ки : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1835.0 м Y= 3163.8 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.82142 доли ПДК |
|                                     |     | 0.16428 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
 и скорости ветра 6.20 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в % | Сум. %                       | Кэф. влияния     |
|-------|-----------------------------|------|------------|-----------------|-----------|------------------------------|------------------|
| ----- | <Об-П>                      | <Ис> | ---М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----     | -----                        | b=C/M ---        |
|       | Фоновая концентрация Сф`    |      |            | 0.032300        |           | 3.9 (Вклад источников 96.1%) |                  |
| 1     | 009901                      | 0137 | Т          | 9.0813          | 0.323140  | 40.9                         | 40.9 0.035582848 |
| 2     | 009901                      | 0138 | Т          | 9.0813          | 0.322003  | 40.8                         | 81.8 0.035457667 |
| 3     | 009901                      | 0002 | Т          | 1.9312          | 0.053388  | 6.8                          | 88.5 0.027644640 |
| 4     | 009901                      | 0001 | Т          | 1.9312          | 0.052474  | 6.6                          | 95.2 0.027171282 |
|       | В сумме =                   |      |            | 0.783304        |           | 95.2                         |                  |
|       | Суммарный вклад остальных = |      |            | 0.038115        |           | 4.8                          |                  |

## Отчет о возможных воздействиях

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

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

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81055 доли ПДК |  
| 0.16211 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.

и скорости ветра 6.26 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код                         | Тип  | Выброс  | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-------|-----------------------------|------|---------|-----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf`    |      |         | 0.032300        | 4.0      | (Вклад источников 96.0%) |               |
| 1     | 009901 0138                 | T    | 9.0813  | 0.315482        | 40.5     | 40.5                     | 0.034739569   |
| 2     | 009901 0137                 | T    | 9.0813  | 0.315138        | 40.5     | 81.0                     | 0.034701705   |
| 3     | 009901 0002                 | T    | 1.9312  | 0.055735        | 7.2      | 88.2                     | 0.028859880   |
| 4     | 009901 0001                 | T    | 1.9312  | 0.055329        | 7.1      | 95.3                     | 0.028649760   |
|       | В сумме =                   |      |         | 0.773983        | 95.3     |                          |               |
|       | Суммарный вклад остальных = |      |         | 0.036569        | 4.7      |                          |               |

#### Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49031 доли ПДК |  
| 0.09806 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 7.54 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код                         | Тип  | Выброс  | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-------|-----------------------------|------|---------|-----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf`    |      |         | 0.032300        | 6.6      | (Вклад источников 93.4%) |               |
| 1     | 009901 0138                 | T    | 9.0813  | 0.175550        | 38.3     | 38.3                     | 0.019330854   |
| 2     | 009901 0137                 | T    | 9.0813  | 0.175114        | 38.2     | 76.6                     | 0.019282848   |
| 3     | 009901 0002                 | T    | 1.9312  | 0.020607        | 4.5      | 81.1                     | 0.010670273   |
| 4     | 009901 0001                 | T    | 1.9312  | 0.020572        | 4.5      | 85.6                     | 0.010652280   |
| 5     | 009901 0136                 | T    | 0.9081  | 0.017468        | 3.8      | 89.4                     | 0.019234927   |
| 6     | 009901 0043                 | T    | 0.6480  | 0.014179        | 3.1      | 92.5                     | 0.021881178   |
| 7     | 009901 0022                 | T    | 4.8474  | 0.012671        | 2.8      | 95.2                     | 0.002614052   |
|       | В сумме =                   |      |         | 0.468461        | 95.2     |                          |               |
|       | Суммарный вклад остальных = |      |         | 0.021847        | 4.8      |                          |               |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.66062 доли ПДК |  
| 0.13212 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 6.65 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код                         | Тип  | Выброс  | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-------|-----------------------------|------|---------|-----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf`    |      |         | 0.032300        | 4.9      | (Вклад источников 95.1%) |               |
| 1     | 009901 0137                 | T    | 9.0813  | 0.271944        | 43.3     | 43.3                     | 0.029945362   |
| 2     | 009901 0138                 | T    | 9.0813  | 0.271271        | 43.2     | 86.5                     | 0.029871296   |
| 3     | 009901 0136                 | T    | 0.9081  | 0.027235        | 4.3      | 90.8                     | 0.029990055   |
| 4     | 009901 0002                 | T    | 1.9312  | 0.027068        | 4.3      | 95.1                     | 0.014016173   |
|       | В сумме =                   |      |         | 0.629818        | 95.1     |                          |               |
|       | Суммарный вклад остальных = |      |         | 0.030804        | 4.9      |                          |               |

#### Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75785 доли ПДК |  
| 0.15157 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 6.34 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код                      | Тип  | Выброс  | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-------|--------------------------|------|---------|-----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf` |      |         | 0.032300        | 4.3      | (Вклад источников 95.7%) |               |
| 1     | 009901 0137              | T    | 9.0813  | 0.321861        | 44.4     | 44.4                     | 0.035442095   |
| 2     | 009901 0138              | T    | 9.0813  | 0.320914        | 44.2     | 88.6                     | 0.035337768   |

## Отчет о возможных воздействиях

|  |                             |             |   |  |          |          |  |     |  |      |  |             |  |
|--|-----------------------------|-------------|---|--|----------|----------|--|-----|--|------|--|-------------|--|
|  | 3                           | 009901 0136 | Т |  | 0.9081   | 0.032281 |  | 4.4 |  | 93.0 |  | 0.035546593 |  |
|  | 4                           | 009901 0043 | Т |  | 0.6480   | 0.013959 |  | 1.9 |  | 95.0 |  | 0.021541268 |  |
|  | 5                           | 009901 0022 | Т |  | 4.8474   | 0.008313 |  | 1.1 |  | 96.1 |  | 0.001714947 |  |
|  | В сумме =                   |             |   |  | 0.729629 | 96.1     |  |     |  |      |  |             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |             |   |  | 0.028218 | 3.9      |  |     |  |      |  |             |  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D     | Wo   | V1     | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|--------|--------|------|------|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~~ | ~~~   | ~~~  | ~~~    | градС | ~~~    | ~~~    | ~~~  | ~~~  | гр. | ~~~ | ~~~  | ~~~ | г/с~~     |
| 009901 0105 Т  |     | 3.0 | 0.030 | 3.00 | 0.0021 | 23.0  | 1571.0 | 1984.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002120 |
| 009901 6034 П1 |     | 2.0 |       |      |        | 0.0   | 2235.0 | 1830.0 | 50.0 | 50.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0005640 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКр для примеси 0302 = 0.40000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |  |                    |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------------|------|------------|----------|-------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |  |                    |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |  |                    |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |  |                    |      |            |          |       | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         |  | М                  | Тип  | См (См`)   | Um       | Xm    |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> |  | -----              | ---- | [доли ПДК] | -----    | ----- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0105 |  | 0.00021            | Т    | 0.007      | 0.50     | 17.1  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 6034 |  | 0.00056            | П    | 0.050      | 0.50     | 11.4  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |  |                    |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             |  | 0.00078 г/с        |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |  | 0.057710 долей ПДК |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |  |                    |      |            |          |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |  |                    |      |            | 0.50 м/с |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

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

| ~~~~~ |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x= | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| y= | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x= | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| y= | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x= | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| y= | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x= | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| y= | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| y= | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| y= | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x= | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| y= | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| y= | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| y= | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x= | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| y= | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x= | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| y= | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x= | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| y= | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| y= | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| y= | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -2797: | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: | -2100: |
| y= | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x= | -2051: | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: | -2296: |
| y= | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x= | -2248: | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: | -2413: |
| y= | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x= | -2365: | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: | -2436: |
| y= | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x= | -2387: | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: | -2361: |
| y= | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  |
| x= | -2311: | -2261: | -2211: | -2161: | -2112: | -2062: | -2012: | -1962: | -1913: | -2441: | -2394: | -2347: | -2300: | -2253: | -2206: |
| y= | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  |
| x= | -2160: | -2113: | -2066: | -2019: | -1972: | -1925: | -2369: | -2321: | -2274: | -2226: | -2178: | -2131: | -2083: | -2036: | -1988: |
| y= | 1577:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  |
| x= | -1941: | -2296: | -2247: | -2199: | -2151: | -2102: | -2054: | -2005: | -1957: | -2223: | -2173: | -2123: | -2073: | -2023: | -1974: |
| y= | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1384:  | 1384:  | 1384:  | 1336:  |        |        |        |        |        |        |
| x= | -2157: | -2113: | -2070: | -2026: | -1983: | -2085: | -2042: | -1998: | -2013: |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00004 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00001 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 4.36 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |       |  |
| 1                 | 009901 6034 | П   | 0.00056400                  | 0.000028 | 77.8      | 77.8   | 0.049165275   | b=C/M |  |
| 2                 | 009901 0105 | Т   | 0.00021200                  | 0.000008 | 22.2      | 100.0  | 0.037353273   |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000036 | 100.0     |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0       |        |               |       |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

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

## Отчет о возможных воздействиях

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1457:    | 1504:    | 1550:    | 1597:    | 1644:    | 1691:    | 1737:    | 1784:    | 1831:    | 1878:    | 1924:    | 1971:    | 2018:    | 2064:    | 2104:    |
| x= | 387:     | 388:     | 389:     | 391:     | 392:     | 393:     | 394:     | 395:     | 396:     | 397:     | 398:     | 399:     | 400:     | 401:     | 404:     |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 2143:    | 2183:    | 2183:    | 2230:    | 2276:    | 2322:    | 2369:    | 2415:    | 2416:    | 2458:    | 2500:    | 2542:    | 2584:    | 2627:    | 2627:    |
| x= | 408:     | 411:     | 411:     | 423:     | 436:     | 448:     | 461:     | 473:     | 473:     | 497:     | 520:     | 543:     | 566:     | 590:     | 590:     |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 2662:    | 2698:    | 2733:    | 2768:    | 2804:    | 2804:    | 2831:    | 2857:    | 2884:    | 2910:    | 2937:    | 2957:    | 2978:    | 2998:    | 3019:    |
| x= | 622:     | 655:     | 688:     | 720:     | 753:     | 753:     | 794:     | 834:     | 874:     | 914:     | 954:     | 989:     | 1024:    | 1060:    | 1095:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 3040:    | 3057:    | 3075:    | 3093:    | 3111:    | 3128:    | 3135:    | 3141:    | 3148:    | 3154:    | 3160:    | 3161:    | 3162:    | 3162:    | 3163:    |
| x= | 1130:    | 1175:    | 1219:    | 1264:    | 1309:    | 1354:    | 1402:    | 1449:    | 1497:    | 1545:    | 1593:    | 1641:    | 1690:    | 1738:    | 1787:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 3164:    | 3164:    | 3165:    | 3166:    | 3166:    | 3167:    | 3168:    | 3168:    | 3169:    | 3170:    | 3170:    | 3171:    | 3172:    | 3172:    | 3173:    |
| x= | 1835:    | 1883:    | 1932:    | 1980:    | 2029:    | 2077:    | 2126:    | 2174:    | 2223:    | 2271:    | 2319:    | 2368:    | 2416:    | 2465:    | 2513:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 3174:    | 3174:    | 3175:    | 3176:    | 3176:    | 3177:    | 3177:    | 3178:    | 3179:    | 3176:    | 3174:    | 3172:    | 3169:    | 3157:    | 3144:    |
| x= | 2562:    | 2610:    | 2659:    | 2707:    | 2755:    | 2804:    | 2852:    | 2901:    | 2949:    | 2987:    | 3025:    | 3063:    | 3101:    | 3148:    | 3194:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 3132:    | 3120:    | 3107:    | 3084:    | 3061:    | 3038:    | 3015:    | 2991:    | 2959:    | 2926:    | 2894:    | 2861:    | 2828:    | 2788:    | 2748:    |
| x= | 3241:    | 3287:    | 3334:    | 3376:    | 3419:    | 3461:    | 3503:    | 3545:    | 3581:    | 3616:    | 3652:    | 3687:    | 3723:    | 3750:    | 3776:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 2708:    | 2668:    | 2628:    | 2582:    | 2537:    | 2491:    | 2446:    | 2401:    | 2353:    | 2305:    | 2257:    | 2209:    | 2161:    | 2113:    | 2066:    |
| x= | 3803:    | 3830:    | 3856:    | 3873:    | 3889:    | 3905:    | 3921:    | 3938:    | 3943:    | 3948:    | 3953:    | 3958:    | 3962:    | 3962:    | 3961:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 2019:    | 1971:    | 1924:    | 1877:    | 1829:    | 1782:    | 1734:    | 1687:    | 1640:    | 1592:    | 1545:    | 1497:    | 1450:    | 1403:    | 1366:    |
| x= | 3960:    | 3959:    | 3958:    | 3957:    | 3956:    | 3956:    | 3955:    | 3954:    | 3953:    | 3952:    | 3951:    | 3950:    | 3950:    | 3949:    | 3946:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 1329:    | 1292:    | 1245:    | 1198:    | 1151:    | 1105:    | 1058:    | 1015:    | 973:     | 931:     | 888:     | 846:     | 810:     | 774:     | 738:     |
| x= | 3943:    | 3941:    | 3929:    | 3917:    | 3905:    | 3893:    | 3881:    | 3858:    | 3835:    | 3812:    | 3790:    | 3767:    | 3735:    | 3702:    | 3670:    |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 702:     | 666:     | 639:     | 612:     | 585:     | 558:     | 531:     | 515:     | 498:     | 481:     | 464:     | 448:     | 442:     | 437:     | 432:     |
| x= | 3638:    | 3605:    | 3566:    | 3526:    | 3486:    | 3446:    | 3406:    | 3361:    | 3315:    | 3270:    | 3225:    | 3180:    | 3132:    | 3084:    | 3036:    |
| 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:  
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:  
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:  
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:  
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:  
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2222.6 м Y= 3169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00014 доли ПДК |  
| 0.00006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 009901 6034 | П   | 0.00056400                  | 0.000137 | 97.0     | 97.0   | 0.242697537   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000137 | 97.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000004 | 3.0      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00014 доли ПДК |  
| 0.00006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 009901 6034 | П   | 0.00056400                  | 0.000138 | 97.5     | 97.5   | 0.244432494   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000138 | 97.5     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000003 | 2.5      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

## Отчет о возможных воздействиях

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00011 доли ПДК |
|                                     | 0.00004 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 009901 6034 | П   | 0.00056400 | 0.000094 | 86.6     | 86.6   | 0.166526183   |
| 2                           | 009901 0105 | Т   | 0.00021200 | 0.000015 | 13.4     | 100.0  | 0.068732902   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000108 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00013 доли ПДК |
|                                     | 0.00005 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 009901 6034 | П   | 0.00056400 | 0.000126 | 96.0     | 96.0   | 0.224214002   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000126 | 96.0     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000005 | 4.0      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00011 доли ПДК |
|                                     | 0.00005 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 1.45 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 009901 6034 | П   | 0.00056400 | 0.000084 | 73.3     | 73.3   | 0.148121074   |
| 2                           | 009901 0105 | Т   | 0.00021200 | 0.000030 | 26.7     | 100.0  | 0.143825606   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000114 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H     | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf | F    | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|-----|------|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~   | ~     | ~     | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~    | ~    | гр. | ~    | ~    | ~  | г/с       |
| 009901 0005 Т  |     | 2.0   | 0.032 | 0.300 | 0.0002 | 20.0  | 1848.0 | 1917.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.0004000 |
| 009901 0022 Т  |     | 100.0 | 2.0   | 7.94  | 25.45  | 180.0 | 2014.0 | 1702.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 19.1886   |
| 009901 0036 Т  |     | 25.2  | 0.25  | 16.50 | 0.8361 | 40.0  | 2325.0 | 1755.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.0166700 |
| 009901 0038 Т  |     | 25.2  | 0.25  | 16.46 | 0.8340 | 40.0  | 2291.0 | 1739.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.0416700 |
| 009901 0039 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1564.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 1.152000  |
| 009901 0126 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1566.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8533334 |
| 009901 0127 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1568.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 1.152000  |
| 009901 0128 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1568.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8533300 |
| 009901 0129 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1566.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 1.152000  |
| 009901 0130 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1568.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 1.152000  |
| 009901 0131 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1570.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8533334 |
| 009901 0132 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1572.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8533334 |
| 009901 0133 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1573.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8533334 |
| 009901 0134 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1573.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 1.152000  |
| 009901 0135 Т  |     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1566.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8533334 |
| 009901 0103 Т  |     | 25.2  | 0.25  | 16.44 | 0.8330 | 40.0  | 2325.0 | 1755.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.0166700 |
| 009901 0104 Т  |     | 25.2  | 0.25  | 16.98 | 0.8333 | 40.0  | 2291.0 | 1731.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.0416670 |
| 009901 0105 Т  |     | 29.2  | 0.40  | 13.30 | 1.67   | 26.0  | 2318.0 | 1563.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.7812000 |
| 009901 0106 Т  |     | 22.0  | 0.56  | 14.00 | 3.45   | 26.0  | 2494.0 | 1633.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    |    | 0.8960000 |
| 009901 6034 П1 |     | 2.0   |       |       |        | 0.0   | 2235.0 | 1830.0 | 50.0 | 50.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0065500 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).



## Отчет о возможных воздействиях

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |          |      |                        |            |          |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|------------|----------|---------|
| Источники                                                                                                                                                     |             |          |      | Их расчетные параметры |            |          |         |
| Номер                                                                                                                                                         | Код         | М        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$      | $X_m$    |         |
| -п/п-                                                                                                                                                         | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----    | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                             | 009901 0005 | 0.00040  | Т    | 0.071                  | 0.50       | 11.4     |         |
| 2                                                                                                                                                             | 009901 0022 | 19.18857 | Т    | 0.145                  | 2.26       | 1162.0   |         |
| 3                                                                                                                                                             | 009901 0036 | 0.01667  | Т    | 0.016                  | 0.50       | 97.6     |         |
| 4                                                                                                                                                             | 009901 0038 | 0.04167  | Т    | 0.039                  | 0.50       | 97.5     |         |
| 5                                                                                                                                                             | 009901 0039 | 1.15200  | Т    | 0.051                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 6                                                                                                                                                             | 009901 0126 | 0.85333  | Т    | 0.038                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 7                                                                                                                                                             | 009901 0127 | 1.15200  | Т    | 0.051                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 8                                                                                                                                                             | 009901 0128 | 0.85333  | Т    | 0.038                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 9                                                                                                                                                             | 009901 0129 | 1.15200  | Т    | 0.051                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 10                                                                                                                                                            | 009901 0130 | 1.15200  | Т    | 0.051                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 11                                                                                                                                                            | 009901 0131 | 0.85333  | Т    | 0.038                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 12                                                                                                                                                            | 009901 0132 | 0.85333  | Т    | 0.038                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 13                                                                                                                                                            | 009901 0133 | 0.85333  | Т    | 0.038                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 14                                                                                                                                                            | 009901 0134 | 1.15200  | Т    | 0.051                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 15                                                                                                                                                            | 009901 0135 | 0.85333  | Т    | 0.038                  | 1.86       | 552.4    |         |
| 16                                                                                                                                                            | 009901 0103 | 0.01667  | Т    | 0.016                  | 0.50       | 97.5     |         |
| 17                                                                                                                                                            | 009901 0104 | 0.04167  | Т    | 0.039                  | 0.50       | 98.1     |         |
| 18                                                                                                                                                            | 009901 0105 | 0.78120  | Т    | 0.268                  | 0.50       | 166.4    |         |
| 19                                                                                                                                                            | 009901 0106 | 0.89600  | Т    | 0.595                  | 0.50       | 125.4    |         |
| 20                                                                                                                                                            | 009901 6034 | 0.00655  | П    | 1.170                  | 0.50       | 11.4     |         |
| Суммарный $M_q$ = 31.86939 г/с                                                                                                                                |             |          |      |                        |            |          |         |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                              |             |          |      | 2.836910 долей ПДК     |            |          |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                     |             |          |      |                        |            | 0.82 м/с |         |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.82 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в строке S_{max} < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=      | 1288:   | 1315:   | 1343:   | 1371:   | 1399:   | 1426:   | 1454:   | 1482:   | 1510:   | 1537:   | 1565:   | 1593:   | 1621:   | 1648:   | 1676:   |
| x=      | -1985:  | -2026:  | -2068:  | -2109:  | -2150:  | -2191:  | -2233:  | -2274:  | -2315:  | -2357:  | -2398:  | -2439:  | -2481:  | -2522:  | -2563:  |
| $Q_c$ : | 0.155:  | 0.153:  | 0.151:  | 0.149:  | 0.148:  | 0.146:  | 0.144:  | 0.142:  | 0.140:  | 0.138:  | 0.137:  | 0.135:  | 0.133:  | 0.132:  | 0.130:  |
| $C_c$ : | 0.031:  | 0.031:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.029:  | 0.029:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.026:  |
| Фоп:    | 85 :    | 86 :    | 86 :    | 86 :    | 87 :    | 87 :    | 88 :    | 88 :    | 88 :    | 89 :    | 89 :    | 89 :    | 90 :    | 90 :    | 91 :    |
| Uоп:    | 3.62 :  | 3.65 :  | 3.64 :  | 3.64 :  | 3.70 :  | 3.72 :  | 3.76 :  | 3.75 :  | 3.76 :  | 3.81 :  | 3.84 :  | 3.83 :  | 3.94 :  | 3.91 :  | 3.96 :  |
| Ви :    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :    | 0.067:  | 0.066:  | 0.066:  | 0.066:  | 0.064:  | 0.064:  | 0.062:  | 0.062:  | 0.062:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.060:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.057:  |
| Ки :    | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви :    | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : |
| Ки :    | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви :    | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : |
| Ки :    | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1704:     | 1732:   | 1760:   | 1787:   | 1815:   | 1843:   | 1871:   | 1898:   | 1926:   | 1954:   | 1982:   | 2022:   | 2062:   | 2102:   | 2142:   |
| x=   | -2604:    | -2646:  | -2687:  | -2728:  | -2770:  | -2811:  | -2852:  | -2893:  | -2935:  | -2976:  | -3017:  | -2988:  | -2959:  | -2931:  | -2902:  |
| Qc   | : 0.129:  | 0.127:  | 0.125:  | 0.124:  | 0.122:  | 0.121:  | 0.119:  | 0.118:  | 0.116:  | 0.115:  | 0.114:  | 0.114:  | 0.115:  | 0.116:  | 0.117:  |
| Cc   | : 0.026:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  |
| Фоп: | 91 :      | 91 :    | 91 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    | 96 :    |
| Уоп: | 3.97 :    | 3.97 :  | 3.97 :  | 4.01 :  | 4.05 :  | 4.05 :  | 4.16 :  | 4.15 :  | 4.19 :  | 4.19 :  | 4.23 :  | 4.19 :  | 4.19 :  | 4.19 :  | 4.19 :  |
| Ви   | : 0.057:  | 0.057:  | 0.056:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.053:  |
| Ки   | : 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки   | : 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви   | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки   | : 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2182:     | 2222:   | 2262:   | 2302:   | 2296:   | 2289:   | 2283:   | 2276:   | 2270:   | 2263:   | 2257:   | 2250:   | 2244:   | 2237:   | 2231:   |
| x=   | -2873:    | -2844:  | -2815:  | -2786:  | -2737:  | -2688:  | -2639:  | -2590:  | -2541:  | -2492:  | -2443:  | -2394:  | -2345:  | -2296:  | -2248:  |
| Qc   | : 0.118:  | 0.119:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.122:  | 0.124:  | 0.126:  | 0.128:  | 0.130:  | 0.132:  | 0.134:  | 0.136:  | 0.138:  | 0.140:  | 0.142:  |
| Cc   | : 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.028:  |
| Фоп: | 96 :      | 97 :    | 97 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    |
| Уоп: | 4.19 :    | 4.19 :  | 4.18 :  | 4.16 :  | 4.11 :  | 4.03 :  | 4.01 :  | 3.97 :  | 3.97 :  | 3.93 :  | 3.92 :  | 3.89 :  | 3.86 :  | 3.83 :  | 3.79 :  |
| Ви   | : 0.053:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.062:  |
| Ки   | : 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |
| Ки   | : 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви   | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |
| Ки   | : 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2224:     | 2218:   | 2211:   | 2205:   | 2198:   | 2192:   | 2186:   | 2179:   | 2173:   | 2166:   | 2160:   | 2114:   | 2068:   | 2022:   | 1976:   |
| x=   | -2199:    | -2150:  | -2101:  | -2052:  | -2003:  | -1954:  | -1905:  | -1856:  | -1807:  | -1758:  | -1709:  | -1724:  | -1738:  | -1753:  | -1767:  |
| Qc   | : 0.144:  | 0.147:  | 0.149:  | 0.151:  | 0.154:  | 0.156:  | 0.159:  | 0.162:  | 0.164:  | 0.167:  | 0.170:  | 0.169:  | 0.169:  | 0.168:  | 0.168:  |
| Cc   | : 0.029:  | 0.029:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  |
| Фоп: | 98 :      | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 98 :    | 97 :    | 96 :    | 96 :    | 96 :    | 95 :    |
| Уоп: | 3.76 :    | 3.76 :  | 3.73 :  | 3.70 :  | 3.68 :  | 3.62 :  | 3.64 :  | 3.61 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.52 :  | 3.52 :  | 3.52 :  | 3.52 :  | 3.52 :  |
| Ви   | : 0.063:  | 0.064:  | 0.065:  | 0.066:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.072:  | 0.072:  |
| Ки   | : 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | : 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.008:  |
| Ки   | : 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви   | : 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.008:  |
| Ки   | : 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1930:     | 1884:   | 1838:   | 1792:   | 1747:   | 1701:   | 1655:   | 1609:   | 1563:   | 1517:   | 1471:   | 1425:   | 1379:   | 1333:   | 1288:   |
| x=   | -1782:    | -1796:  | -1811:  | -1825:  | -1840:  | -1854:  | -1869:  | -1883:  | -1898:  | -1912:  | -1927:  | -1941:  | -1956:  | -1971:  | -1985:  |
| Qc   | : 0.167:  | 0.166:  | 0.166:  | 0.165:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.159:  | 0.158:  | 0.157:  | 0.156:  | 0.155:  |
| Cc   | : 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.031:  |
| Фоп: | 94 :      | 94 :    | 93 :    | 92 :    | 92 :    | 91 :    | 90 :    | 90 :    | 89 :    | 88 :    | 88 :    | 87 :    | 86 :    | 86 :    | 85 :    |
| Уоп: | 3.52 :    | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.61 :  | 3.61 :  | 3.60 :  | 3.62 :  | 3.62 :  |
| Ви   | : 0.072:  | 0.071:  | 0.071:  | 0.071:  | 0.070:  | 0.070:  | 0.070:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.067:  | 0.067:  |
| Ки   | : 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | : 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Ки   | : 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви   | : 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Ки   | : 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2254:     | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   |
| x=   | -2776:    | -2732:  | -2687:  | -2643:  | -2598:  | -2554:  | -2510:  | -2465:  | -2809:  | -2762:  | -2714:  | -2667:  | -2620:  | -2573:  | -2526:  |
| Qc   | : 0.121:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.126:  | 0.127:  | 0.129:  | 0.131:  | 0.133:  | 0.120:  | 0.122:  | 0.123:  | 0.125:  | 0.127:  | 0.129:  | 0.131:  |
| Cc   | : 0.024:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.026:  |
| Фоп: | 97 :      | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 98 :    | 98 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    |
| Уоп: | 4.16 :    | 4.10 :  | 4.02 :  | 4.01 :  | 3.97 :  | 3.97 :  | 3.97 :  | 3.92 :  | 4.15 :  | 4.11 :  | 4.04 :  | 4.01 :  | 4.01 :  | 3.97 :  | 3.97 :  |
| Ви   | : 0.054:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.058:  |
| Ки   | : 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки   | : 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви   | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки   | : 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2205: | 2205: | 2205: | 2205: | 2205: | 2205: | 2205: | 2205: | 2205: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



## Отчет о возможных воздействиях

Qc : 0.156: 0.158: 0.161: 0.163: 0.166: 0.116: 0.118: 0.119: 0.121: 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.132:  
 Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:  
 Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 :  
 Уоп: 3.63 : 3.64 : 3.62 : 3.56 : 3.56 : 4.19 : 4.15 : 4.16 : 4.11 : 4.02 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:  
 Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:  
 x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:  
 Qc : 0.134: 0.136: 0.138: 0.141: 0.143: 0.145: 0.148: 0.150: 0.152: 0.155: 0.157: 0.160: 0.162: 0.165: 0.116:  
 Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.023:  
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 :  
 Уоп: 3.95 : 3.87 : 3.84 : 3.81 : 3.78 : 3.78 : 3.75 : 3.71 : 3.67 : 3.64 : 3.64 : 3.62 : 3.56 : 3.56 : 4.19 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.052:  
 Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006:  
 Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006:  
 Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:  
 x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:  
 Qc : 0.118: 0.119: 0.121: 0.123: 0.125: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.138: 0.141: 0.143: 0.145:  
 Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:  
 Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 :  
 Уоп: 4.15 : 4.17 : 4.13 : 4.05 : 4.01 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.93 : 3.90 : 3.87 : 3.84 : 3.80 : 3.77 : 3.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:  
 Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:  
 x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:  
 Qc : 0.147: 0.149: 0.152: 0.154: 0.157: 0.159: 0.162: 0.165: 0.119: 0.120: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.129:  
 Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:  
 Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :  
 Уоп: 3.73 : 3.69 : 3.65 : 3.62 : 3.64 : 3.62 : 3.60 : 3.56 : 4.18 : 4.14 : 4.05 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.97 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.065: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:  
 Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:  
 x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:  
 Qc : 0.131: 0.133: 0.135: 0.137: 0.140: 0.142: 0.144: 0.146: 0.149: 0.151: 0.154: 0.156: 0.159: 0.161: 0.164:  
 Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:  
 Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 :  
 Уоп: 3.91 : 3.93 : 3.86 : 3.84 : 3.81 : 3.78 : 3.78 : 3.75 : 3.72 : 3.68 : 3.65 : 3.61 : 3.63 : 3.61 : 3.56 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.060: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.071:  
 Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:  
 x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:  
 Qc : 0.121: 0.123: 0.125: 0.127: 0.129: 0.131: 0.133: 0.135: 0.137: 0.139: 0.141: 0.143: 0.146: 0.148: 0.150:  
 Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :

## Отчет о возможных воздействиях

Уоп: 4.11 : 4.03 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.92 : 3.94 : 3.86 : 3.83 : 3.80 : 3.76 : 3.76 : 3.73 : 3.69 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066:  
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :  
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
~~~~~  
Qc : 0.153: 0.155: 0.158: 0.160: 0.163: 0.124: 0.126: 0.127: 0.129: 0.131: 0.133: 0.135: 0.137: 0.139: 0.141:  
Cc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:  
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
Уоп: 3.65 : 3.61 : 3.63 : 3.61 : 3.56 : 4.01 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.93 : 3.90 : 3.87 : 3.84 : 3.80 : 3.77 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:  
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :  
~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
~~~~~  
Qc : 0.143: 0.145: 0.148: 0.150: 0.152: 0.155: 0.157: 0.160: 0.162: 0.126: 0.128: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136:  
Cc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
Уоп: 3.77 : 3.74 : 3.70 : 3.66 : 3.64 : 3.61 : 3.63 : 3.61 : 3.56 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.91 : 3.89 : 3.86 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060:  
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :  
~~~~~

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
~~~~~  
Qc : 0.138: 0.140: 0.143: 0.145: 0.147: 0.149: 0.152: 0.154: 0.157: 0.159: 0.162: 0.129: 0.131: 0.133: 0.135:  
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 91 : 91 : 91 :  
Уоп: 3.83 : 3.80 : 3.76 : 3.77 : 3.74 : 3.70 : 3.67 : 3.63 : 3.64 : 3.62 : 3.60 : 3.97 : 3.93 : 3.90 : 3.87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060:  
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :  
~~~~~

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
~~~~~  
Qc : 0.137: 0.140: 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.151: 0.153: 0.156: 0.158: 0.161: 0.132: 0.134: 0.136: 0.138:  
Cc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 :  
Уоп: 3.84 : 3.81 : 3.77 : 3.74 : 3.74 : 3.71 : 3.67 : 3.64 : 3.64 : 3.62 : 3.56 : 3.93 : 3.85 : 3.82 : 3.81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060:  
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :  
~~~~~

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
~~~~~  
Qc : 0.140: 0.143: 0.145: 0.147: 0.150: 0.152: 0.155: 0.157: 0.160: 0.135: 0.137: 0.139: 0.141: 0.143: 0.145:  
Cc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :  
Уоп: 3.77 : 3.74 : 3.74 : 3.71 : 3.67 : 3.64 : 3.65 : 3.62 : 3.60 : 3.87 : 3.84 : 3.81 : 3.78 : 3.75 : 3.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063:  
~~~~~

Отчет о возможных воздействиях

Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :
 ~~~~~

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:  
 -----  
 x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:  
 -----  
 Qc : 0.148: 0.150: 0.152: 0.154: 0.157: 0.159: 0.138: 0.140: 0.142: 0.144: 0.147: 0.149: 0.151: 0.153: 0.156:  
 Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :  
 Уоп: 3.72 : 3.68 : 3.65 : 3.61 : 3.63 : 3.61 : 3.81 : 3.77 : 3.78 : 3.75 : 3.72 : 3.68 : 3.65 : 3.67 : 3.63 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008 :  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008 :  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :  
 ~~~~~

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:

 x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:

 Qc : 0.158: 0.141: 0.143: 0.145: 0.148: 0.150: 0.152: 0.155: 0.157: 0.144: 0.147: 0.149: 0.151: 0.154: 0.156:
 Cc : 0.032: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 :
 Уоп: 3.61 : 3.76 : 3.73 : 3.73 : 3.70 : 3.66 : 3.62 : 3.64 : 3.62 : 3.76 : 3.72 : 3.68 : 3.65 : 3.61 : 3.63 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.069: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067:
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
 Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008 :
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :
 Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008 :
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :
 ~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:  
 -----  
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:  
 -----  
 Qc : 0.147: 0.149: 0.151: 0.154: 0.156: 0.150: 0.152: 0.155: 0.154:  
 Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:  
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 :  
 Уоп: 3.69 : 3.66 : 3.67 : 3.64 : 3.63 : 3.65 : 3.61 : 3.63 : 3.64 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008 :  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008 :  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16988 доли ПДК
	0.03398 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.
 и скорости ветра 3.52 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ---
1	009901 0022	Т	19.1886	0.072410	42.6	42.6	0.003773606
2	009901 0134	Т	1.1520	0.008612	5.1	47.7	0.007475752
3	009901 0127	Т	1.1520	0.008604	5.1	52.8	0.007469153
4	009901 0130	Т	1.1520	0.008604	5.1	57.8	0.007469153
5	009901 0129	Т	1.1520	0.008601	5.1	62.9	0.007466294
6	009901 0039	Т	1.1520	0.008598	5.1	67.9	0.007463309
7	009901 1106	Т	0.8960	0.008051	4.7	72.7	0.008985101
8	009901 1105	Т	0.7812	0.006633	3.9	76.6	0.008490203
9	009901 0133	Т	0.8533	0.006379	3.8	80.3	0.007475756
10	009901 0132	Т	0.8533	0.006378	3.8	84.1	0.007474498
11	009901 0131	Т	0.8533	0.006376	3.8	87.9	0.007471891
12	009901 0128	Т	0.8533	0.006374	3.8	91.6	0.007469153
13	009901 0126	Т	0.8533	0.006371	3.8	95.4	0.007466309
			В сумме =	0.161992	95.4		
			Суммарный вклад остальных	0.007889	4.6		

Отчет о возможных воздействиях

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0303 - Аммиак (32)

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

| ~~~~~ |

| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc : | 0.395: | 0.397: | 0.399: | 0.400: | 0.402: | 0.403: | 0.403: | 0.404: | 0.404: | 0.404: | 0.403: | 0.403: | 0.401: | 0.400: | 0.400: |
| Cc : | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Фоп: | 85 :   | 86 :   | 88 :   | 89 :   | 91 :   | 92 :   | 94 :   | 95 :   | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  | 102 :  | 104 :  | 105 :  |
| Уоп: | 2.50 : | 2.50 : | 2.53 : | 2.54 : | 2.52 : | 2.55 : | 2.54 : | 2.56 : | 2.56 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.59 : | 2.61 : | 2.62 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.119: | 0.123: | 0.121: | 0.124: | 0.122: | 0.126: | 0.124: | 0.127: | 0.125: | 0.128: | 0.126: | 0.129: | 0.130: | 0.129: | 0.129: |
| Ки : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви : | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: |
| Ки : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : |
| Ви : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Ки : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qc : | 0.398: | 0.397: | 0.397: | 0.397: | 0.396: | 0.395: | 0.394: | 0.392: | 0.392: | 0.393: | 0.392: | 0.393: | 0.391: | 0.391: | 0.391: |
| Cc : | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.078: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Фоп: | 106 :  | 107 :  | 107 :  | 109 :  | 110 :  | 112 :  | 113 :  | 115 :  | 115 :  | 116 :  | 118 :  | 119 :  | 121 :  | 122 :  | 122 :  |
| Уоп: | 2.62 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.63 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.129: | 0.130: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.128: | 0.128: |
| Ки : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Ки : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 0134 : | 1106 : | 1106 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Ки : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 1106 : | 0134 : | 0134 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qc : | 0.391: | 0.393: | 0.393: | 0.393: | 0.393: | 0.393: | 0.394: | 0.396: | 0.396: | 0.398: | 0.398: | 0.398: | 0.399: | 0.399: | 0.399: |
| Cc : | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Фоп: | 123 :  | 125 :  | 126 :  | 128 :  | 129 :  | 129 :  | 131 :  | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 137 :  | 138 :  | 139 :  | 140 :  | 142 :  |
| Уоп: | 2.61 : | 2.59 : | 2.59 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.56 : | 2.55 : | 2.54 : | 2.54 : | 2.53 : | 2.52 : | 2.51 : | 2.49 : | 2.46 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.127: | 0.128: | 0.126: | 0.127: | 0.125: | 0.125: | 0.127: | 0.125: | 0.127: | 0.124: | 0.126: | 0.124: | 0.122: | 0.119: | 0.123: |
| Ки : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc : | 0.398: | 0.399: | 0.400: | 0.399: | 0.400: | 0.399: | 0.401: | 0.401: | 0.403: | 0.403: | 0.404: | 0.405: | 0.406: | 0.407: | 0.408: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: |
| Фоп: | 143 :  | 144 :  | 146 :  | 147 :  | 149 :  | 151 :  | 152 :  | 154 :  | 155 :  | 157 :  | 158 :  | 160 :  | 161 :  | 163 :  | 164 :  |
| Уоп: | 2.46 : | 2.44 : | 2.42 : | 2.41 : | 2.39 : | 2.37 : | 2.36 : | 2.34 : | 2.33 : | 2.34 : | 2.28 : | 2.24 : | 2.23 : | 2.21 : | 2.23 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.120: | 0.116: | 0.118: | 0.113: | 0.115: | 0.117: | 0.113: | 0.115: | 0.109: | 0.112: | 0.105: | 0.108: | 0.101: | 0.103: | 0.095: |
| Ки : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви : | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Ки : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви : | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Ки : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3164: | 3164: | 3165: | 3166: | 3166: | 3167: | 3168: | 3168: | 3169: | 3170: | 3170: | 3171: | 3172: | 3172: | 3173: |
| x= |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1835:    | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qc   | : 0.409: | 0.409: | 0.409: | 0.409: | 0.408: | 0.408: | 0.408: | 0.407: | 0.406: | 0.406: | 0.405: | 0.404: | 0.403: | 0.402: | 0.400: |
| Cc   | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: |
| Фоп: | 166 :    | 168 :  | 169 :  | 171 :  | 173 :  | 174 :  | 176 :  | 178 :  | 180 :  | 181 :  | 183 :  | 185 :  | 186 :  | 188 :  | 190 :  |
| Уоп: | 2.20 :   | 2.19 : | 2.18 : | 2.17 : | 2.17 : | 2.17 : | 2.16 : | 2.15 : | 2.15 : | 2.15 : | 2.15 : | 2.14 : | 2.15 : | 2.15 : | 2.15 : |
| Ви   | : 0.097: | 0.098: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.079: | 0.081: | 0.083: | 0.075: | 0.077: | 0.080: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:    | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:    | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qc   | : 0.399: | 0.397: | 0.396: | 0.393: | 0.392: | 0.390: | 0.387: | 0.385: | 0.382: | 0.380: | 0.379: | 0.377: | 0.375: | 0.374: | 0.373: |
| Cc   | : 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Фоп: | 192 :    | 193 :  | 195 :  | 196 :  | 198 :  | 200 :  | 201 :  | 203 :  | 204 :  | 205 :  | 207 :  | 208 :  | 209 :  | 210 :  | 212 :  |
| Уоп: | 2.15 :   | 2.16 : | 2.16 : | 2.17 : | 2.17 : | 2.17 : | 2.18 : | 2.19 : | 2.21 : | 2.26 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.24 : | 2.29 : | 2.29 : |
| Ви   | : 0.083: | 0.076: | 0.080: | 0.074: | 0.078: | 0.083: | 0.078: | 0.083: | 0.079: | 0.077: | 0.086: | 0.085: | 0.084: | 0.080: | 0.085: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.029: | 0.028: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : |
| Ви   | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3132:    | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:    | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc   | : 0.371: | 0.369: | 0.368: | 0.368: | 0.368: | 0.367: | 0.367: | 0.366: | 0.367: | 0.368: | 0.368: | 0.369: | 0.369: | 0.372: | 0.373: |
| Cc   | : 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: |
| Фоп: | 213 :    | 215 :  | 216 :  | 218 :  | 219 :  | 220 :  | 222 :  | 223 :  | 225 :  | 226 :  | 228 :  | 229 :  | 231 :  | 232 :  | 233 :  |
| Уоп: | 2.33 :   | 2.32 : | 2.34 : | 2.34 : | 2.36 : | 2.37 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.38 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.41 : | 2.42 : |
| Ви   | : 0.081: | 0.087: | 0.084: | 0.089: | 0.085: | 0.082: | 0.087: | 0.084: | 0.090: | 0.086: | 0.091: | 0.089: | 0.094: | 0.091: | 0.088: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.029: | 0.028: | 0.029: | 0.028: | 0.029: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.033: | 0.034: |
| Ки   | : 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : |
| Ви   | : 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2708:    | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:    | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| Qc   | : 0.375: | 0.377: | 0.378: | 0.382: | 0.384: | 0.388: | 0.390: | 0.393: | 0.397: | 0.402: | 0.406: | 0.410: | 0.414: | 0.418: | 0.423: |
| Cc   | : 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.085: |
| Фоп: | 235 :    | 236 :  | 238 :  | 239 :  | 241 :  | 242 :  | 243 :  | 245 :  | 246 :  | 248 :  | 249 :  | 251 :  | 252 :  | 254 :  | 255 :  |
| Уоп: | 2.42 :   | 2.43 : | 2.43 : | 2.46 : | 2.45 : | 2.44 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.47 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.46 : | 2.45 : |
| Ви   | : 0.093: | 0.090: | 0.095: | 0.093: | 0.098: | 0.095: | 0.093: | 0.098: | 0.095: | 0.101: | 0.099: | 0.103: | 0.101: | 0.106: | 0.104: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.033: | 0.035: | 0.034: | 0.036: | 0.035: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.045: |
| Ки   | : 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : |
| Ви   | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2019:    | 1971:  | 1924:  | 1877:  | 1829:  | 1782:  | 1734:  | 1687:  | 1640:  | 1592:  | 1545:  | 1497:  | 1450:  | 1403:  | 1366:  |
| x=   | 3960:    | 3959:  | 3958:  | 3957:  | 3956:  | 3955:  | 3954:  | 3953:  | 3952:  | 3951:  | 3950:  | 3950:  | 3950:  | 3949:  | 3946:  |
| Qc   | : 0.427: | 0.432: | 0.435: | 0.439: | 0.442: | 0.445: | 0.448: | 0.450: | 0.452: | 0.452: | 0.454: | 0.454: | 0.454: | 0.454: | 0.454: |
| Cc   | : 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: |
| Фоп: | 257 :    | 258 :  | 260 :  | 261 :  | 263 :  | 264 :  | 266 :  | 267 :  | 269 :  | 271 :  | 272 :  | 274 :  | 275 :  | 277 :  | 278 :  |
| Уоп: | 2.44 :   | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.46 : | 2.46 : | 2.46 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.49 : | 2.49 : | 2.49 : |
| Ви   | : 0.108: | 0.106: | 0.110: | 0.108: | 0.112: | 0.110: | 0.113: | 0.111: | 0.114: | 0.117: | 0.115: | 0.118: | 0.116: | 0.118: | 0.118: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: |
| Ки   | : 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : |
| Ви   | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1329:    | 1292:  | 1245:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1015:  | 973:   | 931:   | 888:   | 846:   | 810:   | 774:   | 738:   |
| x= | 3943:    | 3941:  | 3929:  | 3917:  | 3905:  | 3893:  | 3881:  | 3858:  | 3835:  | 3812:  | 3790:  | 3767:  | 3735:  | 3702:  | 3670:  |
| Qc | : 0.453: | 0.452: | 0.453: | 0.454: | 0.453: | 0.453: | 0.452: | 0.454: | 0.455: | 0.455: | 0.456: | 0.455: | 0.458: | 0.459: | 0.460: |



## Отчет о возможных воздействиях

Сс : 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092:  
 Фоп: 279 : 281 : 282 : 284 : 285 : 287 : 289 : 290 : 292 : 293 : 295 : 297 : 298 : 300 : 301 :  
 Уоп: 2.49 : 2.50 : 2.50 : 2.50 : 2.50 : 2.50 : 2.50 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.47 : 2.45 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.117: 0.120: 0.119: 0.120: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.045: 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.040: 0.038: 0.038: 0.036:  
 Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
 Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030:  
 Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
 ~~~~~

y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qс :	0.462:	0.461:	0.465:	0.467:	0.469:	0.471:	0.472:	0.475:	0.479:	0.481:	0.483:	0.485:	0.489:	0.493:	0.496:
Сс :	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.099:
Фоп:	303 :	305 :	306 :	308 :	309 :	311 :	313 :	314 :	316 :	318 :	319 :	321 :	323 :	324 :	326 :
Уоп:	2.44 :	2.43 :	2.41 :	2.42 :	2.38 :	2.37 :	2.36 :	2.36 :	2.32 :	2.28 :	2.30 :	2.22 :	2.22 :	2.20 :	2.18 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.121:	0.119:	0.121:	0.119:	0.121:	0.120:	0.117:	0.120:	0.117:	0.114:	0.118:	0.115:	0.112:	0.115:	0.112:
Ки :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :
Ви :	0.037:	0.037:	0.035:	0.036:	0.033:	0.034:	0.034:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	1106 :	1106 :	1106 :	1106 :	1106 :	1106 :	1106 :	1105 :	1105 :	1106 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.031:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:
Ки :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1106 :	1106 :	1105 :	0039 :	0039 :	1106 :	0039 :	0039 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 426:   | 421:   | 421:   | 422:   | 422:   | 423:   | 423:   | 423:   | 424:   | 424:   | 425:   | 425:   | 426:   | 426:   | 426:   |
| x=   | 2988:  | 2940:  | 2891:  | 2843:  | 2794:  | 2745:  | 2696:  | 2647:  | 2599:  | 2550:  | 2501:  | 2452:  | 2403:  | 2354:  | 2306:  |
| Qс : | 0.499: | 0.501: | 0.504: | 0.507: | 0.509: | 0.510: | 0.511: | 0.511: | 0.511: | 0.511: | 0.510: | 0.508: | 0.507: | 0.505: | 0.503: |
| Сс : | 0.100: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.101: | 0.101: | 0.101: |
| Фоп: | 328 :  | 330 :  | 331 :  | 333 :  | 335 :  | 337 :  | 339 :  | 341 :  | 344 :  | 346 :  | 348 :  | 351 :  | 353 :  | 355 :  | 358 :  |
| Уоп: | 2.17 : | 2.15 : | 2.14 : | 2.12 : | 2.12 : | 2.11 : | 2.09 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.03 : | 2.04 : | 2.02 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.108: | 0.105: | 0.109: | 0.106: | 0.103: | 0.100: | 0.098: | 0.096: | 0.085: | 0.084: | 0.083: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.066: |
| Ки : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви : | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.045: |
| Ки : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : |
| Ви : | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: |
| Ки : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : | 0039 : |

~~~~~

y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qс :	0.500:	0.498:	0.495:	0.492:	0.488:	0.485:	0.481:	0.478:	0.474:	0.469:	0.465:	0.461:	0.456:	0.452:	0.447:
Сс :	0.100:	0.100:	0.099:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.096:	0.095:	0.094:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:
Фоп:	0 :	3 :	5 :	8 :	10 :	12 :	15 :	17 :	19 :	21 :	23 :	25 :	27 :	29 :	31 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.96 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	2.00 :	2.01 :	2.02 :	2.03 :	2.02 :	2.03 :	2.05 :	2.07 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.067:	0.059:	0.061:	0.053:	0.055:	0.057:	0.050:	0.051:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:
Ки :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :	0022 :
Ви :	0.044:	0.045:	0.044:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:
Ки :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :	1105 :
Ви :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	0039 :	1106 :	1106 :	1106 :	1106 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 433:   | 434:   | 434:   | 435:   | 438:   | 441:   | 445:   | 457:   | 470:   | 483:   | 495:   | 508:   | 531:   | 554:   | 578:   |
| x=   | 1525:  | 1476:  | 1427:  | 1378:  | 1334:  | 1289:  | 1244:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1012:  | 969:   | 927:   | 885:   |
| Qс : | 0.442: | 0.437: | 0.432: | 0.427: | 0.423: | 0.419: | 0.415: | 0.412: | 0.409: | 0.405: | 0.402: | 0.398: | 0.396: | 0.394: | 0.392: |
| Сс : | 0.088: | 0.087: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.078: |
| Фоп: | 32 :   | 34 :   | 35 :   | 37 :   | 38 :   | 40 :   | 41 :   | 42 :   | 44 :   | 45 :   | 47 :   | 48 :   | 50 :   | 51 :   | 52 :   |
| Уоп: | 2.07 : | 2.11 : | 2.10 : | 2.14 : | 2.12 : | 2.15 : | 2.15 : | 2.16 : | 2.17 : | 2.18 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.23 : | 2.22 : | 2.22 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.064: | 0.062: | 0.070: | 0.067: | 0.073: | 0.069: | 0.074: | 0.081: | 0.078: | 0.084: | 0.081: | 0.086: | 0.083: | 0.090: | 0.095: |
| Ки : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви : | 0.034: | 0.034: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.032: | 0.030: | 0.029: | 0.030: | 0.028: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: |
| Ки : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1106 : |
| Ви : | 0.033: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Ки : | 1106 : | 1106 : | 1106 : | 1105 : | 1105 : | 1105 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |

~~~~~

y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:	1126:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:	443:
Qс :	0.390:	0.387:	0.386:	0.385:	0.384:	0.383:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.384:	0.384:
Сс :	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:
Фоп:	54 :	55 :	57 :	58 :	60 :	61 :	63 :	64 :	66 :	67 :	69 :	70 :	71 :	73 :	74 :
Уоп:	2.24 :	2.25 :	2.30 :	2.35 :	2.34 :	2.34 :	2.36 :	2.37 :	2.38 :	2.39 :	2.41 :	2.42 :	2.42 :	2.44 :	2.44 :

Отчет о возможных воздействиях

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.097: 0.093: 0.099: 0.096: 0.101: 0.098: 0.103: 0.100: 0.106: 0.102: 0.107: 0.112: 0.110: 0.114:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023:
Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :
~~~~~

```

```

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----
Qс : 0.385: 0.385: 0.388: 0.390: 0.392: 0.393: 0.395:
Cс : 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Фоп: 76 : 77 : 79 : 80 : 82 : 83 : 85 :
Уоп: 2.46 : 2.47 : 2.48 : 2.48 : 2.49 : 2.50 : 2.50 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.116: 0.114: 0.119: 0.116: 0.121: 0.119:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024:
Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2598.5 м Y= 423.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.51110 доли ПДК
	0.10222 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 2.04 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	009901 0022	Т	19.1886	0.085067	16.6	16.6	0.004433208
2	009901 1105	Т	0.7812	0.043720	8.6	25.2	0.055964608
3	009901 0039	Т	1.1520	0.036461	7.1	32.3	0.031650603
4	009901 0129	Т	1.1520	0.036414	7.1	39.5	0.031609479
5	009901 0127	Т	1.1520	0.036366	7.1	46.6	0.031568144
6	009901 0130	Т	1.1520	0.036366	7.1	53.7	0.031568144
7	009901 0134	Т	1.1520	0.036246	7.1	60.8	0.031463891
8	009901 1106	Т	0.8960	0.030375	5.9	66.7	0.033901181
9	009901 0135	Т	0.8533	0.026973	5.3	72.0	0.031609494
10	009901 0126	Т	0.8533	0.026973	5.3	77.3	0.031609103
11	009901 0128	Т	0.8533	0.026938	5.3	82.5	0.031568144
12	009901 0131	Т	0.8533	0.026903	5.3	87.8	0.031526614
13	009901 0132	Т	0.8533	0.026867	5.3	93.1	0.031484861
14	009901 0133	Т	0.8533	0.026849	5.3	98.3	0.031463906
В сумме =				0.502521	98.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008580	1.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город : 887 Актау (город).

Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь : 0303 - Аммиак (32)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.40991 доли ПДК
	0.08198 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	009901 0022	Т	19.1886	0.084456	20.6	20.6	0.004401374
2	009901 0134	Т	1.1520	0.028159	6.9	27.5	0.024443813
3	009901 0127	Т	1.1520	0.028084	6.9	34.3	0.024378197
4	009901 0130	Т	1.1520	0.028084	6.9	41.2	0.024378197
5	009901 0129	Т	1.1520	0.028053	6.8	48.0	0.024351934
6	009901 0039	Т	1.1520	0.028023	6.8	54.9	0.024325661
7	009901 0105	Т	0.7812	0.027714	6.8	61.6	0.035476796
8	009901 0106	Т	0.8960	0.024210	5.9	67.5	0.027020423
9	009901 0133	Т	0.8533	0.020859	5.1	72.6	0.024443826
10	009901 0132	Т	0.8533	0.020848	5.1	77.7	0.024430713
11	009901 0131	Т	0.8533	0.020825	5.1	82.8	0.024404462
12	009901 0128	Т	0.8533	0.020803	5.1	87.9	0.024378199

Отчет о возможных воздействиях

13	009901 0135	Т	0.8533	0.020780	5.1	92.9	0.024351947	
14	009901 0126	Т	0.8533	0.020780	5.1	98.0	0.024351751	
			В сумме =	0.401679	98.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.008234	2.0			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.44712 доли ПДК	
		0.08942 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 2.46 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----	
1	009901 0022	Т	19.1886	0.111348	24.9	24.9	0.005802810	
2	009901 0106	Т	0.8960	0.048519	10.9	35.8	0.054150999	
3	009901 0105	Т	0.7812	0.027402	6.1	41.9	0.035076428	
4	009901 0134	Т	1.1520	0.027030	6.0	47.9	0.023463350	
5	009901 0127	Т	1.1520	0.026932	6.0	54.0	0.023378709	
6	009901 0130	Т	1.1520	0.026932	6.0	60.0	0.023378709	
7	009901 0129	Т	1.1520	0.026890	6.0	66.0	0.023342155	
8	009901 0039	Т	1.1520	0.026846	6.0	72.0	0.023304060	
9	009901 0133	Т	0.8533	0.020022	4.5	76.5	0.023463359	
10	009901 0132	Т	0.8533	0.020008	4.5	80.9	0.023447212	
11	009901 0131	Т	0.8533	0.019980	4.5	85.4	0.023413744	
12	009901 0128	Т	0.8533	0.019950	4.5	89.9	0.023378709	
13	009901 0135	Т	0.8533	0.019919	4.5	94.3	0.023342164	
14	009901 0126	Т	0.8533	0.019918	4.5	98.8	0.023341980	
			В сумме =	0.441697	98.8			
			Суммарный вклад остальных =	0.005424	1.2			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.48639 доли ПДК	
		0.09728 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 10 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----	
1	009901 0022	Т	19.1886	0.056895	11.7	11.7	0.002965036	
2	009901 0105	Т	0.7812	0.043140	8.9	20.6	0.055223275	
3	009901 0039	Т	1.1520	0.036522	7.5	28.1	0.031702824	
4	009901 0129	Т	1.1520	0.036486	7.5	35.6	0.031671874	
5	009901 0127	Т	1.1520	0.036450	7.5	43.1	0.031640794	
6	009901 0130	Т	1.1520	0.036450	7.5	50.6	0.031640794	
7	009901 0134	Т	1.1520	0.036360	7.5	58.0	0.031562436	
8	009901 0106	Т	0.8960	0.033201	6.8	64.9	0.037054710	
9	009901 0135	Т	0.8533	0.027027	5.6	70.4	0.031671889	
10	009901 0126	Т	0.8533	0.027026	5.6	76.0	0.031671498	
11	009901 0128	Т	0.8533	0.027000	5.6	81.5	0.031640794	
12	009901 0131	Т	0.8533	0.026973	5.5	87.1	0.031609572	
13	009901 0132	Т	0.8533	0.026947	5.5	92.6	0.031578198	
14	009901 0133	Т	0.8533	0.026933	5.5	98.2	0.031562451	
			В сумме =	0.477411	98.2			
			Суммарный вклад остальных =	0.008977	1.8			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.40407 доли ПДК	
		0.08081 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----	
1	009901 0022	Т	19.1886	0.129558	32.1	32.1	0.006751806	
2	009901 0106	Т	0.8960	0.026499	6.6	38.6	0.029574890	
3	009901 0134	Т	1.1520	0.023581	5.8	44.5	0.020469399	
4	009901 0127	Т	1.1520	0.023481	5.8	50.3	0.020383159	
5	009901 0130	Т	1.1520	0.023481	5.8	56.1	0.020383159	
6	009901 0129	Т	1.1520	0.023440	5.8	61.9	0.020346826	
7	009901 0039	Т	1.1520	0.023396	5.8	67.7	0.020309452	
8	009901 0105	Т	0.7812	0.021448	5.3	73.0	0.027455429	
9	009901 0133	Т	0.8533	0.017467	4.3	77.3	0.020469410	
10	009901 0132	Т	0.8533	0.017453	4.3	81.6	0.020452689	

11	009901	0131	T	0.8533	0.017424	4.3	85.9	0.020418458
12	009901	0128	T	0.8533	0.017394	4.3	90.2	0.020383161
13	009901	0135	T	0.8533	0.017363	4.3	94.5	0.020346835
14	009901	0126	T	0.8533	0.017363	4.3	98.8	0.020346705
				В сумме =	0.399347		98.8	
				Суммарный вклад остальных =	0.004720	1.2		

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 Коэффициент рельефа (KR): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<ОБ>П><ИС>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
009901 0043 T		60.0	0.60	0.030	0.0085	800.0	2253.0	1882.0			1.0	1.00	0		0.105300
009901 0136 T		27.6	1.2	20.60	24.08	400.0	1665.0	1917.0			1.0	1.00	0		1.475720
009901 0137 T		27.6	1.2	20.60	24.08	400.0	1670.0	1917.0			1.0	1.00	0		1.475720
009901 0138 T		27.6	1.2	20.60	24.08	400.0	1675.0	1917.0			1.0	1.00	0		1.475720

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См ⁻¹)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----		[доли ПДК]	-[м/с]	----[м]----
1	009901 0043	0.10530	T	0.016	0.50	149.0
2	009901 0136	1.47572	T	0.038	5.18	547.7
3	009901 0137	1.47572	T	0.038	5.18	547.7
4	009901 0138	1.47572	T	0.038	5.18	547.7
~~						
Суммарный Мq =		4.53246 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.130679 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					4.61 м/с	

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 вая концентрация не задана

Город	:887	Актау (город).
Объект	:0099	Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь	:0304	- Азот (II) оксид (б)

Расшифровка обозначений		
Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cс	- 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,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
```

y=	1288:	1315:	1343:	1371:	1399:	1426:	1454:	1482:	1510:	1537:	1565:	1593:	1621:	1648:	1676:
x=	-1985:	-2026:	-2068:	-2109:	-2150:	-2191:	-2233:	-2274:	-2315:	-2357:	-2398:	-2439:	-2481:	-2522:	-2563:
Qc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

Отчет о возможных воздействиях

y=	1704:	1732:	1760:	1787:	1815:	1843:	1871:	1898:	1926:	1954:	1982:	2022:	2062:	2102:	2142:
x=	-2604:	-2646:	-2687:	-2728:	-2770:	-2811:	-2852:	-2893:	-2935:	-2976:	-3017:	-2988:	-2959:	-2931:	-2902:
Qc	: 0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:

y=	2182:	2222:	2262:	2302:	2296:	2289:	2283:	2276:	2270:	2263:	2257:	2250:	2244:	2237:	2231:
x=	-2873:	-2844:	-2815:	-2786:	-2737:	-2688:	-2639:	-2590:	-2541:	-2492:	-2443:	-2394:	-2345:	-2296:	-2248:
Qc	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	2224:	2218:	2211:	2205:	2198:	2192:	2186:	2179:	2173:	2166:	2160:	2114:	2068:	2022:	1976:
x=	-2199:	-2150:	-2101:	-2052:	-2003:	-1954:	-1905:	-1856:	-1807:	-1758:	-1709:	-1724:	-1738:	-1753:	-1767:
Qc	: 0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1930:	1884:	1838:	1792:	1747:	1701:	1655:	1609:	1563:	1517:	1471:	1425:	1379:	1333:	1288:
x=	-1782:	-1796:	-1811:	-1825:	-1840:	-1854:	-1869:	-1883:	-1898:	-1912:	-1927:	-1941:	-1956:	-1971:	-1985:
Qc	: 0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:
x=	-2776:	-2732:	-2687:	-2643:	-2598:	-2554:	-2510:	-2465:	-2809:	-2762:	-2714:	-2667:	-2620:	-2573:	-2526:
Qc	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2479:	-2432:	-2385:	-2338:	-2291:	-2244:	-2197:	-2149:	-2102:	-2841:	-2792:	-2743:	-2694:	-2645:	-2595:
Qc	: 0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2546:	-2497:	-2448:	-2399:	-2349:	-2300:	-2251:	-2202:	-2153:	-2104:	-2054:	-2005:	-1956:	-1907:	-1858:
Qc	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:

y=	2157:	2157:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:
x=	-1808:	-1759:	-2878:	-2829:	-2781:	-2733:	-2685:	-2637:	-2589:	-2541:	-2493:	-2445:	-2397:	-2349:	-2301:
Qc	: 0.024:	0.025:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:
Cc	: 0.010:	0.010:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2253:	-2205:	-2157:	-2109:	-2061:	-2013:	-1965:	-1917:	-1869:	-1821:	-1773:	-2912:	-2863:	-2814:	-2765:
Qc	: 0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2716:	-2668:	-2619:	-2570:	-2521:	-2472:	-2424:	-2375:	-2326:	-2277:	-2228:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:
Qc	: 0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:

y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:
x=	-1984:	-1936:	-1887:	-1838:	-1789:	-2946:	-2896:	-2847:	-2797:	-2747:	-2698:	-2648:	-2599:	-2549:	-2499:
Qc	: 0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

Отчет о возможных воздействиях

```

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.016:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Отчет о возможных воздействиях

```

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Cс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02541 доли ПДК
	0.01017 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0136	Т	1.4757	0.008336	32.8	32.8	0.005648986
2	009901 0137	Т	1.4757	0.008317	32.7	65.5	0.005636087
3	009901 0138	Т	1.4757	0.008298	32.7	98.2	0.005623222
			В сумме =	0.024952	98.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000463	1.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Cс : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 70 : 72 : 74 : 76 : 78 : 80 : 82 : 84 : 86 : 88 : 90 : 92 : 95 : 97 : 98 :
Уоп: 6.57 : 6.55 : 6.53 : 6.52 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
~~~~~

```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Cс : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 100 : 102 : 102 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 123 :
Уоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях

~~															
y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
~~															
Qc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	125 :	128 :	130 :	132 :	134 :	134 :	136 :	138 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :	151 :	152 :
Уоп:	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :
~~															
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.136 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :
~~															
y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
~~															
Qc :	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	154 :	157 :	159 :	161 :	163 :	165 :	168 :	170 :	172 :	174 :	176 :	179 :	181 :	183 :	185 :
Уоп:	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :
~~															
Ви :	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	0.137 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.137 :	0.138 :	0.138 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.136 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.136 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:
Ки :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :
~~															
y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
~~															
Qc :	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:
Cc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:
Фоп:	188 :	190 :	192 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	204 :	206 :	207 :	209 :	211 :	212 :	214 :
Уоп:	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.52 :	6.54 :	6.56 :	6.52 :	6.61 :	6.64 :	6.67 :	6.70 :	6.73 :	6.76 :
~~															
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.137 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.137 :	0.138 :	0.138 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.136 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :
~~															
y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
~~															
Qc :	0.067:	0.066:	0.064:	0.063:	0.062:	0.061:	0.060:	0.058:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.052:
Cc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:
Фоп:	215 :	217 :	218 :	219 :	221 :	222 :	223 :	224 :	225 :	226 :	227 :	228 :	229 :	230 :	231 :
Уоп:	6.79 :	6.82 :	6.86 :	6.89 :	7.02 :	7.02 :	7.09 :	7.16 :	7.17 :	7.20 :	7.24 :	7.34 :	7.37 :	7.41 :	7.44 :
~~															
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:
Ки :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :
~~															
y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
~~															
Qc :	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:
Cc :	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	232 :	233 :	234 :	236 :	237 :	238 :	239 :	240 :	241 :	243 :	244 :	245 :	246 :	247 :	248 :
Уоп:	7.48 :	7.51 :	7.55 :	7.59 :	7.61 :	7.64 :	7.67 :	7.70 :	7.72 :	7.74 :	7.76 :	7.78 :	7.81 :	7.81 :	7.82 :
~~															
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :
~~															
y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:

Отчет о возможных воздействиях

x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
~~															
y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
~~															
y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
~~															
y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc :	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:
Cc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:
~~															
y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
Qc :	0.051:	0.052:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.062:	0.063:	0.064:
Cc :	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	319 :	320 :	321 :	322 :	323 :	324 :	326 :	327 :	328 :	329 :	331 :	332 :	334 :	335 :	337 :
Uоп:	7.48 :	7.45 :	7.41 :	7.37 :	7.27 :	7.23 :	7.19 :	7.16 :	7.11 :	7.09 :	7.09 :	7.02 :	7.02 :	6.90 :	6.88 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :	0.137 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.136 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :	0.136 :
~~															
y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qc :	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	339 :	340 :	342 :	344 :	345 :	347 :	349 :	351 :	352 :	354 :	356 :	358 :	0 :	2 :	4 :
Uоп:	6.86 :	6.84 :	6.82 :	6.80 :	6.79 :	6.78 :	6.76 :	6.75 :	6.74 :	6.74 :	6.73 :	6.73 :	6.73 :	6.73 :	6.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0.138 :	0.137 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.138 :
Ви :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0.137 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.136 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :
~~															
y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:
Qc :	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:
Фоп:	6 :	7 :	9 :	11 :	13 :	14 :	16 :	18 :	20 :	22 :	23 :	25 :	27 :	29 :	30 :
Uоп:	6.73 :	6.74 :	6.75 :	6.76 :	6.76 :	6.77 :	6.78 :	6.78 :	6.79 :	6.79 :	6.80 :	6.81 :	6.80 :	6.80 :	6.80 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.136 :	0.136 :	0.137 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.136 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.138 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.136 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.136 :	0.138 :
~~															
y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:	1126:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:	443:
Qc :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:
Cc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:

Отчет о возможных воздействиях

Фоп: 32 : 34 : 36 : 37 : 39 : 41 : 43 : 45 : 46 : 48 : 50 : 52 : 54 : 55 : 57 :
 Уоп: 6.81 : 6.81 : 6.80 : 6.80 : 6.79 : 6.79 : 6.79 : 6.78 : 6.76 : 6.76 : 6.75 : 6.74 : 6.72 : 6.71 : 6.70 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Ки : 0.136 : 0.136 : 0.137 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Ки : 0.137 : 0.137 : 0.136 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
 ~~~~~

у= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:  
 -----  
 х= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:  
 -----  
 Qc : 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075:  
 Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 59 : 61 : 63 : 65 : 66 : 68 : 70 :  
 Уоп: 6.68 : 6.67 : 6.65 : 6.63 : 6.54 : 6.52 : 6.57 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:  
 Ки : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:  
 Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:  
 Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1497.3 м Y= 3147.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07972 доли ПДК
	0.03189 мг/м3

Достигается при опасном направлении 172 град.
 и скорости ветра 6.35 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0137	Т	1.4757	0.026588	33.4	33.4	0.018016925
2	009901 0136	Т	1.4757	0.026576	33.3	66.7	0.018008791
3	009901 0138	Т	1.4757	0.026558	33.3	100.0	0.017996466
Остальные источники не влияют на данную точку.							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07682 доли ПДК
	0.03073 мг/м3

Достигается при опасном направлении 198 град.
 и скорости ветра 6.41 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0138	Т	1.4757	0.025647	33.4	33.4	0.017379021
2	009901 0137	Т	1.4757	0.025619	33.3	66.7	0.017360246
3	009901 0136	Т	1.4757	0.025557	33.3	100.0	0.017318539
В сумме =				0.076823	100.0		
Суммарный вклад остальных =				-0.000000	0.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.04458 доли ПДК
	0.01783 мг/м3

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 7.80 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0138	Т	1.4757	0.014513	32.6	32.6	0.009834304

Отчет о возможных воздействиях

	2	009901 0137	Т		1.4757	0.014473		32.5		65.0		0.009807553	
	3	009901 0136	Т		1.4757	0.014434		32.4		97.4		0.009780868	
	В сумме =				0.043420	97.4							
	Суммарный вклад остальных =				0.001162	2.6							

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.06630 доли ПДК	
		0.02652 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 6.80 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	--	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	009901 0138	Т	1.4757		0.022171	33.4	33.4	0.015024134	
2	009901 0137	Т	1.4757		0.022106	33.3	66.8	0.014980092	
3	009901 0136	Т	1.4757		0.022020	33.2	100.0	0.014921605	
	В сумме =				0.066298	100.0			
	Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.07959 доли ПДК	
		0.03184 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.41 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	--	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	009901 0136	Т	1.4757		0.026230	33.0	33.0	0.017774139	
2	009901 0137	Т	1.4757		0.026153	32.9	65.8	0.017722152	
3	009901 0138	Т	1.4757		0.026076	32.8	98.6	0.017670246	
	В сумме =				0.078459	98.6			
	Суммарный вклад остальных =				0.001131	1.4			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0305 - Аммоний нитрат (35)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alf		F		KP		Ди		Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	гр.		~	~	~	~	~	~	~	г/с~
009901 0039 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1564.0						2.5		1.00		0		1.560000		
009901 0040 Т		29.9		0.40		13.30		1.67		26.0		2318.0		1563.0						2.0		1.00		0		0.3166670		
009901 0041 Т		22.0		0.56		14.00		3.45		26.0		2494.0		1633.0						2.0		1.00		0		1.033333		
009901 0042 Т		28.0		0.45		10.50		1.67		26.0		2528.0		1640.0						2.0		1.00		0		0.8333300		
009901 0047 Т		10.0		1.0		10.50		8.25		23.0		2250.0		1575.0						2.0		1.00		0		0.0188700		
009901 0126 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1566.0						2.5		1.00		0		1.155556		
009901 0127 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1568.0						2.5		1.00		0		1.560000		
009901 0128 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1568.0						2.5		1.00		0		1.155560		
009901 0129 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1566.0						2.5		1.00		0		1.560000		
009901 0130 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1568.0						2.5		1.00		0		1.560000		
009901 0131 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1570.0						2.5		1.00		0		1.155556		
009901 0132 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1572.0						2.5		1.00		0		1.155556		
009901 0133 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1573.0						2.5		1.00		0		1.155556		
009901 0134 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1573.0						2.5		1.00		0		1.560000		
009901 0135 Т		37.0		1.5		16.96		29.97		60.0		2280.0		1566.0						2.5		1.00		0		1.155556		

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0305 - Аммоний нитрат (35)

ПДКр для примеси 0305 = 3.0 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		М	Тип	См (См`)		Um		Хм
--п/п--	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]	--	[м/с]---	----	[м]---
1	009901 0039		1.56000	Т	0.011		1.86		345.2
2	009901 0040		0.31667	Т	0.014		0.50		127.8
3	009901 0041		1.03333	Т	0.091		0.50		94.0
4	009901 0042		0.83333	Т	0.042		0.50		119.7
5	009901 0047		0.01887	Т	0.002		1.37		116.7
6	009901 0126		1.15556	Т	0.008		1.86		345.3

Отчет о возможных воздействиях

	7	009901 0127	1.56000	T	0.011	1.86	345.2
	8	009901 0128	1.15556	T	0.008	1.86	345.2
	9	009901 0129	1.56000	T	0.011	1.86	345.2
	10	009901 0130	1.56000	T	0.011	1.86	345.2
	11	009901 0131	1.15556	T	0.008	1.86	345.2
	12	009901 0132	1.15556	T	0.008	1.86	345.2
	13	009901 0133	1.15556	T	0.008	1.86	345.2
	14	009901 0134	1.56000	T	0.011	1.86	345.2
	15	009901 0135	1.15556	T	0.008	1.86	345.2
~~							
	Суммарный Мq =		16.93554 г/с				
	Сумма См по всем источникам =		0.257422 долей ПДК				

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.08 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0305 - Аммоний нитрат (35)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0305 - Аммоний нитрат (35)

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

| ~~~~~ |

| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc :  | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc :  | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc :  | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc :  | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=    | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc :  | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=    | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc :  | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc :  | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=    | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc :  | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2254:    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x= | -2776:   | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| y= | 2205:    | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2479:   | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: |
| y= | 2157:    | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2546:   | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: |
| y= | 2157:    | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x= | -1808:   | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qc | : 0.011: | 0.011: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.032: | 0.032: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| y= | 2109:    | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2253:   | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |
| Cc | : 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: |
| y= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2716:   | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc | : 0.008: | 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: | 0.010: |
| Cc | : 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: |
| y= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x= | -1984:   | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: |
| y= | 2012:    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x= | -2450:   | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc | : 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.007: |
| Cc | : 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.022: |
| y= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x= | -2893:   | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: |
| y= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2161:   | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: |
| y= | 1916:    | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2525:   | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1867:    | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x= | -2797:   | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: |
| y= | 1867:    | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x= | -2051:   | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: |
| y= | 1819:    | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x= | -2248:   | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| y= | 1771:    | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x= | -2365:   | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.024: | 0.025: | 0.025: |
| y= | 1722:    | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x= | -2387:   | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Cc | : 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.025: | 0.025: | 0.026: |
| y= | 1674:    | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  |
| x= | -2311:   | -2261: | -2211: | -2161: | -2112: | -2062: | -2012: | -1962: | -1913: | -2441: | -2394: | -2347: | -2300: | -2253: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: |
| y= | 1626:    | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  |
| x= | -2160:   | -2113: | -2066: | -2019: | -1972: | -1925: | -2369: | -2321: | -2274: | -2226: | -2178: | -2131: | -2083: | -2036: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: |
| y= | 1577:    | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  |
| x= | -1941:   | -2296: | -2247: | -2199: | -2151: | -2102: | -2054: | -2005: | -1957: | -2223: | -2173: | -2123: | -2073: | -2023: |
| Qc | : 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.030: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: |
| y= | 1432:    | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1384:  | 1384:  | 1384:  | 1336:  |        |        |        |        |        |
| x= | -2157:   | -2113: | -2070: | -2026: | -1983: | -2085: | -2042: | -1998: | -2013: |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |        |        |        |        |        |
| Cc | : 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01092 доли ПДК |
|                                     |     | 0.03276 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код  | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|------|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 06-П | Ис  | М      | С     | доли ПДК  |        | б=С/М         |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |             |   |  |                             |          |          |      |      |      |  |             |  |
|----|-------------|---|--|-----------------------------|----------|----------|------|------|------|--|-------------|--|
| 1  | 009901 0041 | T |  | 1.0333                      | 0.001114 |          | 10.2 |      | 10.2 |  | 0.001078307 |  |
| 2  | 009901 0134 | T |  | 1.5600                      | 0.000925 |          | 8.5  |      | 18.7 |  | 0.000592703 |  |
| 3  | 009901 0127 | T |  | 1.5600                      | 0.000924 |          | 8.5  |      | 27.1 |  | 0.000592029 |  |
| 4  | 009901 0130 | T |  | 1.5600                      | 0.000924 |          | 8.5  |      | 35.6 |  | 0.000592029 |  |
| 5  | 009901 0129 | T |  | 1.5600                      | 0.000923 |          | 8.5  |      | 44.0 |  | 0.000591735 |  |
| 6  | 009901 0039 | T |  | 1.5600                      | 0.000923 |          | 8.4  |      | 52.5 |  | 0.000591427 |  |
| 7  | 009901 0042 | T |  | 0.8333                      | 0.000762 |          | 7.0  |      | 59.5 |  | 0.000914104 |  |
| 8  | 009901 0133 | T |  | 1.1556                      | 0.000685 |          | 6.3  |      | 65.7 |  | 0.000592701 |  |
| 9  | 009901 0132 | T |  | 1.1556                      | 0.000685 |          | 6.3  |      | 72.0 |  | 0.000592573 |  |
| 10 | 009901 0131 | T |  | 1.1556                      | 0.000684 |          | 6.3  |      | 78.3 |  | 0.000592307 |  |
| 11 | 009901 0128 | T |  | 1.1556                      | 0.000684 |          | 6.3  |      | 84.5 |  | 0.000592029 |  |
| 12 | 009901 0126 | T |  | 1.1556                      | 0.000684 |          | 6.3  |      | 90.8 |  | 0.000591733 |  |
| 13 | 009901 0135 | T |  | 1.1556                      | 0.000684 |          | 6.3  |      | 97.1 |  | 0.000591733 |  |
|    |             |   |  | В сумме =                   |          | 0.010599 |      | 97.1 |      |  |             |  |
|    |             |   |  | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000320 |      | 2.9  |      |  |             |  |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0305 - Аммоний нитрат (35)

| Расшифровка_обозначений                                        |                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Qc                                                             | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc                                                             | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                                                            | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп                                                            | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви                                                             | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки                                                             | - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~                                                          |                                       |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |                                       |
| ~~~~~                                                          |                                       |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1457:    | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x= | 387:     | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc | : 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc | : 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.099: | 0.099: | 0.098: | 0.097: | 0.096: | 0.096: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2143:    | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x= | 408:     | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qc | : 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc | : 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2662:    | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x= | 622:     | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc | : 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.099: | 0.100: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3040:    | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x= | 1130:    | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc | : 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.039: |
| Cc | : 0.100: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.107: | 0.108: | 0.109: | 0.110: | 0.112: | 0.113: | 0.115: | 0.116: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3164:    | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x= | 1835:    | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qc | : 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.122: | 0.122: | 0.123: | 0.123: | 0.123: | 0.123: | 0.123: | 0.123: | 0.123: | 0.122: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3174:    | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x= | 2562:    | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qc | : 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Cc | : 0.122: | 0.121: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.113: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.109: | 0.109: | 0.108: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3132:    | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x= | 3241:    | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc | : 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |

## Отчет о возможных воздействиях

Сс : 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105:

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:  
x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:  
Qс : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:  
Сс : 0.106: 0.106: 0.106: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.114: 0.115: 0.117: 0.118: 0.120: 0.121:

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:  
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:  
Qс : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042:  
Сс : 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.126: 0.126:

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:  
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:  
Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:  
Сс : 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126:

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:  
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:  
Qс : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:  
Сс : 0.126: 0.127: 0.128: 0.129: 0.131: 0.132: 0.133: 0.135: 0.137: 0.138: 0.140: 0.142: 0.144: 0.147: 0.149:

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:  
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
Qс : 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060:  
Сс : 0.152: 0.154: 0.157: 0.160: 0.163: 0.166: 0.168: 0.170: 0.172: 0.174: 0.176: 0.177: 0.179: 0.180: 0.180:  
Фоп: 329 : 331 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 348 : 350 : 352 : 355 : 357 : 0 :  
Уоп: 2.58 : 2.56 : 2.52 : 2.50 : 2.50 : 2.48 : 2.47 : 2.46 : 2.46 : 2.44 : 2.45 : 2.45 : 2.41 : 2.42 : 2.42 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:  
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:  
Qс : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:  
Сс : 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.179: 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.171: 0.168: 0.165: 0.163: 0.160: 0.156:  
Фоп: 2 : 5 : 7 : 9 : 12 : 14 : 16 : 19 : 21 : 23 : 25 : 27 : 29 : 31 : 33 :  
Уоп: 2.43 : 2.43 : 2.46 : 2.46 : 2.47 : 2.49 : 2.50 : 2.55 : 2.55 : 2.58 : 2.62 : 2.64 : 2.67 : 2.70 : 2.72 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:  
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:  
Qс : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:  
Сс : 0.153: 0.150: 0.146: 0.143: 0.139: 0.137: 0.134: 0.131: 0.129: 0.126: 0.124: 0.121: 0.120: 0.118: 0.116:  
Фоп: 34 : 36 : 38 : 39 : 41 : 42 : 43 : 45 : 46 : 48 : 49 : 50 : 52 : 53 : 55 :  
Уоп: 2.77 : 2.79 : 2.83 : 2.88 : 2.91 : 2.95 : 2.98 : 3.00 : 3.05 : 3.08 : 3.12 : 3.17 : 3.19 : 3.20 : 3.26 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 : 0129 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:



## Отчет о возможных воздействиях

x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:  
 -----  
 Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
 Cc : 0.114: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101:  
 ~~~~~

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:

 x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:

 Qc : 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
 Cc : 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2256.9 м Y= 426.8 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06028 доли ПДК |
|                                     | 0.18084 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 2.43 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ---- | ---М- (Mg)---               | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/M---- |
| 1    | 009901 0039 | T    | 1.5600                      | 0.005660     | 9.4      | 9.4    | 0.003628377   |
| 2    | 009901 0129 | T    | 1.5600                      | 0.005649     | 9.4      | 18.8   | 0.003621414   |
| 3    | 009901 0127 | T    | 1.5600                      | 0.005639     | 9.4      | 28.1   | 0.003614464   |
| 4    | 009901 0130 | T    | 1.5600                      | 0.005639     | 9.4      | 37.5   | 0.003614464   |
| 5    | 009901 0134 | T    | 1.5600                      | 0.005612     | 9.3      | 46.8   | 0.003597155   |
| 6    | 009901 0135 | T    | 1.1556                      | 0.004185     | 6.9      | 53.7   | 0.003621401   |
| 7    | 009901 0126 | T    | 1.1556                      | 0.004185     | 6.9      | 60.7   | 0.003621376   |
| 8    | 009901 0128 | T    | 1.1556                      | 0.004177     | 6.9      | 67.6   | 0.003614464   |
| 9    | 009901 0131 | T    | 1.1556                      | 0.004169     | 6.9      | 74.5   | 0.003607516   |
| 10   | 009901 0132 | T    | 1.1556                      | 0.004161     | 6.9      | 81.4   | 0.003600596   |
| 11   | 009901 0133 | T    | 1.1556                      | 0.004157     | 6.9      | 88.3   | 0.003597141   |
| 12   | 009901 0041 | T    | 1.0333                      | 0.003399     | 5.6      | 93.9   | 0.003288995   |
| 13   | 009901 0042 | T    | 0.8333                      | 0.001793     | 3.0      | 96.9   | 0.002151399   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.058422     | 96.9     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001856     | 3.1      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0305 - Аммоний нитрат (35)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04088 доли ПДК |
|                                     | 0.12264 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
 и скорости ветра 2.85 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ---- | ---М- (Mg)---               | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/M---- |
| 1    | 009901 0134 | T    | 1.5600                      | 0.003786     | 9.3      | 9.3    | 0.002426976   |
| 2    | 009901 0127 | T    | 1.5600                      | 0.003769     | 9.2      | 18.5   | 0.002416271   |
| 3    | 009901 0130 | T    | 1.5600                      | 0.003769     | 9.2      | 27.7   | 0.002416271   |
| 4    | 009901 0129 | T    | 1.5600                      | 0.003763     | 9.2      | 36.9   | 0.002412000   |
| 5    | 009901 0039 | T    | 1.5600                      | 0.003756     | 9.2      | 46.1   | 0.002407735   |
| 6    | 009901 0133 | T    | 1.1556                      | 0.002805     | 6.9      | 53.0   | 0.002426967   |
| 7    | 009901 0132 | T    | 1.1556                      | 0.002802     | 6.9      | 59.8   | 0.002424823   |
| 8    | 009901 0131 | T    | 1.1556                      | 0.002797     | 6.8      | 66.7   | 0.002420539   |
| 9    | 009901 0128 | T    | 1.1556                      | 0.002792     | 6.8      | 73.5   | 0.002416271   |
| 10   | 009901 0135 | T    | 1.1556                      | 0.002787     | 6.8      | 80.3   | 0.002411990   |
| 11   | 009901 0126 | T    | 1.1556                      | 0.002787     | 6.8      | 87.1   | 0.002411984   |
| 12   | 009901 0041 | T    | 1.0333                      | 0.002658     | 6.5      | 93.6   | 0.002572153   |
| 13   | 009901 0042 | T    | 0.8333                      | 0.001519     | 3.7      | 97.3   | 0.001823228   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.039791     | 97.3     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001089     | 2.7      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04255 доли ПДК |
|                                     | 0.12766 мг/м3        |

## Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 3.21 м/с  
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                 | 009901 0041 | Т   | 1.0333                      | 0.004822     | 11.3      | 11.3   | 0.004666370   |
| 2                 | 009901 0134 | Т   | 1.5600                      | 0.003538     | 8.3       | 19.6   | 0.002268237   |
| 3                 | 009901 0127 | Т   | 1.5600                      | 0.003533     | 8.3       | 27.9   | 0.002264870   |
| 4                 | 009901 0130 | Т   | 1.5600                      | 0.003533     | 8.3       | 36.3   | 0.002264870   |
| 5                 | 009901 0129 | Т   | 1.5600                      | 0.003531     | 8.3       | 44.5   | 0.002263172   |
| 6                 | 009901 0039 | Т   | 1.5600                      | 0.003528     | 8.3       | 52.8   | 0.002261273   |
| 7                 | 009901 0042 | Т   | 0.8333                      | 0.003305     | 7.8       | 60.6   | 0.003966590   |
| 8                 | 009901 0133 | Т   | 1.1556                      | 0.002621     | 6.2       | 66.8   | 0.002268229   |
| 9                 | 009901 0132 | Т   | 1.1556                      | 0.002620     | 6.2       | 72.9   | 0.002267656   |
| 10                | 009901 0131 | Т   | 1.1556                      | 0.002619     | 6.2       | 79.1   | 0.002266360   |
| 11                | 009901 0128 | Т   | 1.1556                      | 0.002617     | 6.2       | 85.2   | 0.002264870   |
| 12                | 009901 0135 | Т   | 1.1556                      | 0.002615     | 6.1       | 91.4   | 0.002263163   |
| 13                | 009901 0126 | Т   | 1.1556                      | 0.002615     | 6.1       | 97.5   | 0.002263157   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.041498     | 97.5      |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001056     | 2.5       |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05929 доли ПДК |
|                                     | 0.17786 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 12 град.  
и скорости ветра 2.48 м/с  
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                 | 009901 0039 | Т   | 1.5600                      | 0.005508     | 9.3       | 9.3    | 0.003531050   |
| 2                 | 009901 0129 | Т   | 1.5600                      | 0.005497     | 9.3       | 18.6   | 0.003523586   |
| 3                 | 009901 0127 | Т   | 1.5600                      | 0.005485     | 9.3       | 27.8   | 0.003516122   |
| 4                 | 009901 0130 | Т   | 1.5600                      | 0.005485     | 9.3       | 37.1   | 0.003516122   |
| 5                 | 009901 0134 | Т   | 1.5600                      | 0.005456     | 9.2       | 46.3   | 0.003497472   |
| 6                 | 009901 0135 | Т   | 1.1556                      | 0.004072     | 6.9       | 53.1   | 0.003523572   |
| 7                 | 009901 0126 | Т   | 1.1556                      | 0.004072     | 6.9       | 60.0   | 0.003523549   |
| 8                 | 009901 0128 | Т   | 1.1556                      | 0.004063     | 6.9       | 66.9   | 0.003516122   |
| 9                 | 009901 0131 | Т   | 1.1556                      | 0.004054     | 6.8       | 73.7   | 0.003508647   |
| 10                | 009901 0132 | Т   | 1.1556                      | 0.004046     | 6.8       | 80.5   | 0.003501188   |
| 11                | 009901 0133 | Т   | 1.1556                      | 0.004042     | 6.8       | 87.3   | 0.003497459   |
| 12                | 009901 0041 | Т   | 1.0333                      | 0.003677     | 6.2       | 93.5   | 0.003558772   |
| 13                | 009901 0042 | Т   | 0.8333                      | 0.002046     | 3.5       | 97.0   | 0.002454798   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.057503     | 97.0      |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001785     | 3.0       |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03308 доли ПДК |
|                                     | 0.09924 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 99 град.  
и скорости ветра 3.44 м/с  
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                 | 009901 0134 | Т   | 1.5600                      | 0.002968     | 9.0       | 9.0    | 0.001902361   |
| 2                 | 009901 0127 | Т   | 1.5600                      | 0.002960     | 8.9       | 17.9   | 0.001897417   |
| 3                 | 009901 0130 | Т   | 1.5600                      | 0.002960     | 8.9       | 26.9   | 0.001897417   |
| 4                 | 009901 0129 | Т   | 1.5600                      | 0.002957     | 8.9       | 35.8   | 0.001895200   |
| 5                 | 009901 0039 | Т   | 1.5600                      | 0.002953     | 8.9       | 44.7   | 0.001892847   |
| 6                 | 009901 0041 | Т   | 1.0333                      | 0.002570     | 7.8       | 52.5   | 0.002487363   |
| 7                 | 009901 0133 | Т   | 1.1556                      | 0.002198     | 6.6       | 59.1   | 0.001902354   |
| 8                 | 009901 0132 | Т   | 1.1556                      | 0.002197     | 6.6       | 65.8   | 0.001901434   |
| 9                 | 009901 0131 | Т   | 1.1556                      | 0.002195     | 6.6       | 72.4   | 0.001899491   |
| 10                | 009901 0128 | Т   | 1.1556                      | 0.002193     | 6.6       | 79.1   | 0.001897417   |
| 11                | 009901 0135 | Т   | 1.1556                      | 0.002190     | 6.6       | 85.7   | 0.001895193   |
| 12                | 009901 0126 | Т   | 1.1556                      | 0.002190     | 6.6       | 92.3   | 0.001895190   |
| 13                | 009901 0042 | Т   | 0.8333                      | 0.001720     | 5.2       | 97.5   | 0.002063481   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.032250     | 97.5      |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000830     | 2.5       |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выбор     |
|----------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>     | ~   | ~   | ~     | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 009901 0101 T  |     | 2.0 | 0.032 | 0.300 | 0.0002 | 25.0  | 2245.0 | 1839.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0036280 |
| 009901 0102 T  |     | 7.0 | 0.25  | 0.510 | 0.0250 | 25.0  | 2245.0 | 1839.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0107940 |
| 009901 6101 П1 |     | 2.0 |       |       |        | 0.0   | 2330.0 | 1822.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0056000 |
| 009901 6102 П1 |     | 5.0 |       |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0056000 |
| 009901 6103 П1 |     | 2.0 |       |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0056000 |
| 009901 6104 П1 |     | 2.0 |       |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0056000 |
| 009901 6105 П1 |     | 5.0 |       |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0056000 |
| 009901 6108 П1 |     | 5.0 |       |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004200 |

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 ПДКр для примеси 0322 = 0.30000001 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |                    |      |                        |         |          |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|---------|----------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |         |          |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |         |          |     |
| Источники                                                                                                                                                       |             |                    |      | Их расчетные параметры |         |          |     |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | M                  | Тип  | $C_m$ ( $C_m^*$ )      | $U_m$   | $X_m$    |     |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [долей ПДК]            | -[м/с]- | ----     | [м] |
| 1                                                                                                                                                               | 009901 0101 | 0.00363            | Т    | 0.432                  | 0.50    | 11.4     |     |
| 2                                                                                                                                                               | 009901 0102 | 0.01079            | Т    | 0.069                  | 0.50    | 39.9     |     |
| 3                                                                                                                                                               | 009901 6101 | 0.00560            | П    | 0.667                  | 0.50    | 11.4     |     |
| 4                                                                                                                                                               | 009901 6102 | 0.00560            | П    | 0.079                  | 0.50    | 28.5     |     |
| 5                                                                                                                                                               | 009901 6103 | 0.00560            | П    | 0.667                  | 0.50    | 11.4     |     |
| 6                                                                                                                                                               | 009901 6104 | 0.00560            | П    | 0.667                  | 0.50    | 11.4     |     |
| 7                                                                                                                                                               | 009901 6105 | 0.00560            | П    | 0.079                  | 0.50    | 28.5     |     |
| 8                                                                                                                                                               | 009901 6108 | 0.00042            | П    | 0.006                  | 0.50    | 28.5     |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |         |          |     |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                               |             | 0.04284 г/с        |      |                        |         |          |     |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             | 2.664241 долей ПДК |      |                        |         |          |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |         |          |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                       |             |                    |      |                        |         | 0.50 м/с |     |

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 вая концентрация не задана

|         |       |                                                                                  |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Город   | :887  | Актау (город).                                                                   |
| Объект  | :0099 | Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот". |
| Примесь | :0322 | - Серная кислота (517)                                                           |

```
| ~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
```

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc :  | 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: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| 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=   | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| 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=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| 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=   | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=   | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| 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: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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: |
| y=   | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc : | 0.001: | 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: |
| Cc : | 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: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| 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: | 0.002: |
| 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=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |

## Отчет о возможных воздействиях

x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:  
-----  
Qc : 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: 0.001:  
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: 0.001: 0.000:  
~~~~~

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:

x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:

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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:  
-----  
x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:

x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:

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

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:  
-----  
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:  
-----  
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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:

x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:

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:
Cc : 0.000: 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:
~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:  
-----  
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:  
-----  
Qc : 0.001: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:

x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:

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

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:  
-----  
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:

x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:  
-----  
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:  
-----  
Qc : 0.002: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:

Отчет о возможных воздействиях

x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:

 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 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= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:  
 -----  
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:  
 -----  
 Qc : 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:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00174 доли ПДК
	0.00052 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 4.49 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6101	П	0.0056	0.000359	20.6	20.6	0.064035423
2	009901 6103	П	0.0056	0.000358	20.6	41.1	0.064002134
3	009901 6104	П	0.0056	0.000358	20.6	61.7	0.064002134
4	009901 0101	Т	0.0036	0.000238	13.6	75.3	0.065536514
5	009901 0102	Т	0.0108	0.000174	10.0	85.3	0.016108835
6	009901 6102	П	0.0056	0.000123	7.1	92.4	0.022042494
7	009901 6105	П	0.0056	0.000123	7.1	99.5	0.022042494
В сумме =				0.001734	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000009	0.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)

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

~~~~~  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:

 x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 ~~~~~

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:  
 -----  
 x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 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:  
 ~~~~~

y= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:

 x= 622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:

 Qc : 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: 0.006:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:  
 -----  
 x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc :	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:	0.009:
Cc :	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:	0.003:

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	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:	0.002:

y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:
Qc :	0.007:	0.007:	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:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:	1126:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:	443:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	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:

Отчет о возможных воздействиях

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2271.0 м Y= 3169.6 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00871 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00261 мг/м3    |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
1	009901 6201	П	0.0056	0.001805	20.7	20.7	0.322294056	
2	009901 6203	П	0.0056	0.001802	20.7	41.4	0.321728200	
3	009901 6204	П	0.0056	0.001802	20.7	62.1	0.321728200	
4	009901 1101	Т	0.0036	0.001162	13.3	75.5	0.320234329	
5	009901 1102	Т	0.0108	0.000849	9.7	85.2	0.078623995	
6	009901 6202	П	0.0056	0.000620	7.1	92.3	0.110718437	
7	009901 6205	П	0.0056	0.000620	7.1	99.5	0.110718437	
В сумме =				0.008659	99.5			
Суммарный вклад остальных =				0.000047	0.5			

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00864 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00259 мг/м3    |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 0.80 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
1	009901 6101	П	0.0056	0.001787	20.7	20.7	0.319075018	
2	009901 6103	П	0.0056	0.001780	20.6	41.3	0.317890912	
3	009901 6104	П	0.0056	0.001780	20.6	61.9	0.317890912	
4	009901 0101	Т	0.0036	0.001169	13.5	75.4	0.322156399	
5	009901 0102	Т	0.0108	0.000855	9.9	85.3	0.079242148	
6	009901 6102	П	0.0056	0.000614	7.1	92.4	0.109568067	
7	009901 6105	П	0.0056	0.000614	7.1	99.5	0.109568067	
В сумме =				0.008598	99.5			
Суммарный вклад остальных =				0.000046	0.5			

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00645 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00194 мг/м3    |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град.
и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
1	009901 6103	П	0.0056	0.001365	21.2	21.2	0.243792966	
2	009901 6104	П	0.0056	0.001365	21.2	42.3	0.243792966	
3	009901 6101	П	0.0056	0.001364	21.1	63.5	0.243581250	
4	009901 0101	Т	0.0036	0.000785	12.2	75.6	0.216296479	
5	009901 0102	Т	0.0108	0.000598	9.3	84.9	0.055428099	
6	009901 6102	П	0.0056	0.000470	7.3	92.2	0.083929598	
7	009901 6105	П	0.0056	0.000470	7.3	99.5	0.083929598	
В сумме =				0.006418	99.5			
Суммарный вклад остальных =				0.000035	0.5			

~~~~~



## Отчет о возможных воздействиях

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00802 доли ПДК |  
| 0.00241 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 10 град.

и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|--|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| 1                 | 009901 6103 | П   | 0.0056                      | 0.001665 | 20.8     | 20.8   | 0.297370821   |  |
| 2                 | 009901 6104 | П   | 0.0056                      | 0.001665 | 20.8     | 41.5   | 0.297370821   |  |
| 3                 | 009901 6101 | П   | 0.0056                      | 0.001663 | 20.7     | 62.3   | 0.297052234   |  |
| 4                 | 009901 0101 | Т   | 0.0036                      | 0.001061 | 13.2     | 75.5   | 0.292571574   |  |
| 5                 | 009901 0102 | Т   | 0.0108                      | 0.000772 | 9.6      | 85.2   | 0.071520217   |  |
| 6                 | 009901 6102 | П   | 0.0056                      | 0.000573 | 7.2      | 92.3   | 0.102392070   |  |
| 7                 | 009901 6105 | П   | 0.0056                      | 0.000573 | 7.2      | 99.5   | 0.102392070   |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.007974 | 99.5     |        |               |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000043 | 0.5      |        |               |  |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00506 доли ПДК |  
| 0.00152 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|--|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| 1                 | 009901 6101 | П   | 0.0056                      | 0.001034 | 20.4     | 20.4   | 0.184682623   |  |
| 2                 | 009901 6103 | П   | 0.0056                      | 0.001033 | 20.4     | 40.8   | 0.184439167   |  |
| 3                 | 009901 6104 | П   | 0.0056                      | 0.001033 | 20.4     | 61.2   | 0.184439167   |  |
| 4                 | 009901 0101 | Т   | 0.0036                      | 0.000705 | 13.9     | 75.2   | 0.194269523   |  |
| 5                 | 009901 0102 | Т   | 0.0108                      | 0.000519 | 10.2     | 85.4   | 0.048067596   |  |
| 6                 | 009901 6102 | П   | 0.0056                      | 0.000356 | 7.0      | 92.4   | 0.063582845   |  |
| 7                 | 009901 6105 | П   | 0.0056                      | 0.000356 | 7.0      | 99.5   | 0.063582845   |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.005036 | 99.5     |        |               |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000027 | 0.5      |        |               |  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0328 - Углерод (583)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|------|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~   | ~    | ~    | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~   | ~    | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 009901 0043 Т  |     | 60.0 | 0.60 | 0.030 | 0.0085 | 800.0 | 2253.0 | 1882.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.5400100 |
| 009901 0136 Т  |     | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1665.0 | 1917.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0630600 |
| 009901 0137 Т  |     | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1670.0 | 1917.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0630600 |
| 009901 0138 Т  |     | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1675.0 | 1917.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0630600 |
| 009901 6124 П1 |     | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0008750 |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                    |       |            |                        |       |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------|------------------------|-------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |       |            |                        |       |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |       |            |                        |       |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |       |            | Их расчетные параметры |       |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M                  | Тип   | См (См`)   | Um                     | Xm    |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <Об-п>-<ис> | -----              | ----- | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]   |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0043 | 0.54001            | Т     | 0.653      | 0.50                   | 74.5  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0136 | 0.06306            | Т     | 0.013      | 5.18                   | 273.9 |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0137 | 0.06306            | Т     | 0.013      | 5.18                   | 273.9 |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0138 | 0.06306            | Т     | 0.013      | 5.18                   | 273.9 |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 6124 | 0.00088            | П     | 0.074      | 0.50                   | 14.3  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |       |            |                        |       |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.73006 г/с        |       |            |                        |       |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.765931 долей ПДК |       |            |                        |       |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |       |            |                        |       |  |  |  |

## Отчет о возможных воздействиях

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.74 м/с |  
|

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (583)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.74 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0328 - Углерод (583)

#### Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс : | 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: | 0.004: |
| 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=   | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс : | 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: | 0.004: |
| 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=   | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс : | 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: | 0.005: |
| 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=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| 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=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| 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=   | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qс : | 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: |
| 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= | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |

## Отчет о возможных воздействиях

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2716: -2668: -2619: -2570: -2521: -2472: -2424: -2375: -2326: -2277: -2228: -2180: -2131: -2082: -2033:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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:
~~~~~

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1984: -1936: -1887: -1838: -1789: -2946: -2896: -2847: -2797: -2747: -2698: -2648: -2599: -2549: -2499:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
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:
~~~~~

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
```



## Отчет о возможных воздействиях

Примесь :0328 - Углерод (583)

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

| ~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc : | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Cc : | 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc : | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:  | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:  | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qc : | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:  | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:  | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qc : | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Cc : | 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: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3132:  | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:  | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2708:  | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:  | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2019:  | 1971:  | 1924:  | 1877:  | 1829:  | 1782:  | 1734:  | 1687:  | 1640:  | 1592:  | 1545:  | 1497:  | 1450:  | 1403:  | 1366:  |
| x=   | 3960:  | 3959:  | 3958:  | 3957:  | 3956:  | 3956:  | 3955:  | 3954:  | 3953:  | 3952:  | 3951:  | 3950:  | 3950:  | 3949:  | 3946:  |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1329: | 1292: | 1245: | 1198: | 1151: | 1105: | 1058: | 1015: | 973:  | 931:  | 888:  | 846:  | 810:  | 774:  | 738:  |
| x= | 3943: | 3941: | 3929: | 3917: | 3905: | 3893: | 3881: | 3858: | 3835: | 3812: | 3790: | 3767: | 3735: | 3702: | 3670: |

## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y=      702:    666:    639:    612:    585:    558:    531:    515:    498:    481:    464:    448:    442:    437:    432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     3638:   3605:   3566:   3526:   3486:   3446:   3406:   3361:   3315:   3270:   3225:   3180:   3132:   3084:   3036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
Cc : 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:
~~~~~

```

```

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y=      427:    427:    428:    428:    429:    429:    429:    430:    430:    431:    431:    432:    432:    432:    433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     2257:   2208:   2159:   2110:   2062:   2013:   1964:   1915:   1866:   1818:   1769:   1720:   1671:   1622:   1574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 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:
~~~~~

```

```

y=      601:    625:    657:    690:    723:    756:    788:    829:    869:    909:    950:    990:   1035:   1081:   1126:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      843:    801:    765:    730:    695:    659:    624:    597:    571:    544:    518:    491:    475:    459:    443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 398.9 м Y= 1970.9 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03385 доли ПДК |
|                                     | 0.00508 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |      |             |               |  |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|------|-------------|---------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. | %           | Коэф. влияния |  |
| 1                           | 009901 0043 | Т   | 0.5400 | 0.020895 | 61.7     | 61.7 | 0.038694154 | b=C/M         |  |
| 2                           | 009901 0136 | Т   | 0.0631 | 0.004320 | 12.8     | 74.5 | 0.068502046 |               |  |
| 3                           | 009901 0137 | Т   | 0.0631 | 0.004296 | 12.7     | 87.2 | 0.068130992 |               |  |
| 4                           | 009901 0138 | Т   | 0.0631 | 0.004273 | 12.6     | 99.8 | 0.067762323 |               |  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.033784 | 99.8     |      |             |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000069 | 0.2      |      |             |               |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0328 - Углерод (583)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03321 доли ПДК |
|                                     | 0.00498 мг/м3        |

## Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 7.02 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0043 | Т   | 0.5400                      | 0.033169 | 99.9     | 99.9   | 0.061422016   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.033169 | 99.9     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000039 | 0.1      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02871 доли ПДК |  
| 0.00431 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0043 | Т   | 0.5400                      | 0.023477 | 81.8     | 81.8   | 0.043474879   |
| 2    | 009901 0138 | Т   | 0.0631                      | 0.001733 | 6.0      | 87.8   | 0.027474808   |
| 3    | 009901 0137 | Т   | 0.0631                      | 0.001726 | 6.0      | 93.8   | 0.027371258   |
| 4    | 009901 0136 | Т   | 0.0631                      | 0.001720 | 6.0      | 99.8   | 0.027268199   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.028655 | 99.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000058 | 0.2      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02827 доли ПДК |  
| 0.00424 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0043 | Т   | 0.5400                      | 0.028212 | 99.8     | 99.8   | 0.052244063   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.028212 | 99.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000058 | 0.2      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03373 доли ПДК |  
| 0.00506 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0043 | Т   | 0.5400                      | 0.020963 | 62.1     | 62.1   | 0.038818993   |
| 2    | 009901 0136 | Т   | 0.0631                      | 0.004257 | 12.6     | 74.8   | 0.067501307   |
| 3    | 009901 0137 | Т   | 0.0631                      | 0.004235 | 12.6     | 87.3   | 0.067158028   |
| 4    | 009901 0138 | Т   | 0.0631                      | 0.004213 | 12.5     | 99.8   | 0.066816814   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.033668 | 99.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000067 | 0.2      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1     | X2  | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|--------|-----|------|-----|-----|------|----|-----------|
| 009901 6124 П1 |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0010460 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

## Отчет о возможных воздействиях

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                               |             |             |     |                        |          |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----|------------------------|----------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |             |     |                        |          |       |  |
| Источники                                                                                                                                                     |             |             |     | Их расчетные параметры |          |       |  |
| Номер                                                                                                                                                         | Код         | М           | Тип | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$    | $X_m$ |  |
| -п/п-                                                                                                                                                         | <об-п>-<ис> |             |     | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]   |  |
| 1                                                                                                                                                             | 009901 6124 | 0.00105     | П   | 0.009                  | 0.50     | 28.5  |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                             |             | 0.00105 г/с |     |                        |          |       |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                              |             |             |     | 0.008809 долей ПДК     |          |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                     |             |             |     |                        | 0.50 м/с |       |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                               |             |             |     |                        |          |       |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0( $U^*$ ) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

|                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                                  |  |
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                |  |
| $C_f$ - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                                |  |
| $C_f'$ - фон без реконструируемых [доли ПДК]                             |  |
| $C_{ди}$ - вклад действующих (для $C_f'$ ) [доли ПДК]                    |  |
| $Фоп$ - 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 $S_{max} < 0.05$ ПДК, то $Фоп, Uоп, Ви, Ки$ не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                    |  |

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=         | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=         | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| $Q_c$ :    | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_c$ :    | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| $C_f$ :    | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_f'$ :   | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_{ди}$ : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| $Фоп$ :    | 84 :   | 84 :   | 84 :   | 85 :   | 85 :   | 86 :   | 86 :   | 87 :   | 87 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   |
| $Uоп$ :    | 1.21 : | 1.23 : | 1.25 : | 1.26 : | 1.28 : | 1.30 : | 1.30 : | 1.30 : | 1.30 : | 1.41 : | 1.42 : | 1.43 : | 1.43 : | 1.45 : | 1.47 : |
| ~~~~~      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=         | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=         | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| $Q_c$ :    | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_c$ :    | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| $C_f$ :    | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_f'$ :   | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_{ди}$ : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| $Фоп$ :    | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 95 :   |
| $Uоп$ :    | 1.50 : | 1.53 : | 1.56 : | 1.58 : | 1.62 : | 1.63 : | 1.63 : | 1.65 : | 1.68 : | 1.71 : | 1.76 : | 1.74 : | 1.71 : | 1.68 : | 1.67 : |
| ~~~~~      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=      | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=      | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| $Q_c$ : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| $C_c$ : | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |



## Отчет о возможных воздействиях

Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 96 : 97 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :  
Уоп: 1.65 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.62 : 1.57 : 1.54 : 1.51 : 1.47 : 1.45 : 1.43 : 1.42 : 1.41 : 1.30 : 1.30 :  
~~~~~

y= 2224: 2218: 2211: 2205: 2198: 2192: 2186: 2179: 2173: 2166: 2160: 2114: 2068: 2022: 1976:

x= -2199: -2150: -2101: -2052: -2003: -1954: -1905: -1856: -1807: -1758: -1709: -1724: -1738: -1753: -1767:

Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 95 : 94 : 93 :
Уоп: 1.30 : 1.29 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 : 1.10 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 :
~~~~~

y= 1930: 1884: 1838: 1792: 1747: 1701: 1655: 1609: 1563: 1517: 1471: 1425: 1379: 1333: 1288:  
-----  
x= -1782: -1796: -1811: -1825: -1840: -1854: -1869: -1883: -1898: -1912: -1927: -1941: -1956: -1971: -1985:  
-----  
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 93 : 92 : 91 : 91 : 90 : 89 : 89 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :  
Уоп: 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.09 : 1.09 : 1.10 : 1.11 : 1.11 : 1.10 : 1.14 : 1.18 : 1.20 : 1.21 :  
~~~~~

y= 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205:

x= -2776: -2732: -2687: -2643: -2598: -2554: -2510: -2465: -2809: -2762: -2714: -2667: -2620: -2573: -2526:

Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :
Уоп: 1.63 : 1.61 : 1.58 : 1.55 : 1.51 : 1.48 : 1.45 : 1.44 : 1.63 : 1.63 : 1.59 : 1.56 : 1.53 : 1.49 : 1.46 :
~~~~~

y= 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:  
-----  
x= -2479: -2432: -2385: -2338: -2291: -2244: -2197: -2149: -2102: -2841: -2792: -2743: -2694: -2645: -2595:  
-----  
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
Уоп: 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.41 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.26 : 1.64 : 1.63 : 1.61 : 1.57 : 1.53 : 1.50 :  
~~~~~

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:

x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:

Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :
Уоп: 1.47 : 1.45 : 1.43 : 1.42 : 1.41 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 : 1.10 : 1.10 :
~~~~~

y= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:  
-----  
x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:  
-----  
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 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 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
Уоп: 1.08 : 1.06 : 1.65 : 1.63 : 1.63 : 1.60 : 1.56 : 1.54 : 1.49 : 1.46 : 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.41 : 1.30 :  
~~~~~

y= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:

x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:

Отчет о возможных воздействиях

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 92 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :
Уоп: 1.63 : 1.60 : 1.56 : 1.54 : 1.49 : 1.46 : 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.40 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.25 :
~~~~~

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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: 92 : 91 : 92 : 92 : 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Уоп: 1.23 : 1.20 : 1.14 : 1.11 : 1.08 : 1.59 : 1.55 : 1.52 : 1.48 : 1.45 : 1.43 : 1.43 : 1.42 : 1.40 : 1.30 :
~~~~~

```

```

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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 : 91 : 91 : 92 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
Уоп: 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.25 : 1.23 : 1.21 : 1.14 : 1.11 : 1.09 : 1.54 : 1.50 : 1.46 : 1.44 : 1.43 : 1.42 :
~~~~~

```

```

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
Уоп: 1.41 : 1.39 : 1.32 : 1.30 : 1.28 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 : 1.10 : 1.10 : 1.48 : 1.45 : 1.43 : 1.43 :
~~~~~

```

```

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 :
Уоп: 1.41 : 1.40 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.27 : 1.25 : 1.23 : 1.20 : 1.12 : 1.10 : 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.41 :
~~~~~

```

```

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 89 : 88 : 88 :
Уоп: 1.30 : 1.31 : 1.30 : 1.28 : 1.26 : 1.23 : 1.21 : 1.16 : 1.11 : 1.43 : 1.42 : 1.40 : 1.30 : 1.30 :
~~~~~

```

```

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 88 : 88 :
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях

Уоп: 1.28 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.18 : 1.12 : 1.41 : 1.40 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.27 : 1.24 : 1.22 : 1.20 :

```

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 87 : 86 : 86 : 86 :
Уоп: 1.12 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.26 : 1.23 : 1.21 : 1.16 : 1.30 : 1.29 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 :

```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 :
Уоп: 1.28 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.20 : 1.25 : 1.23 : 1.21 : 1.22 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07721 доли ПДК
	0.03861 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 1.03 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6124	П	0.0010	0.000020	100.0	100.0	0.019198032
В сумме =				0.077212	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Расшифровка обозначений
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

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

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 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: 80 : 82 : 83 : 85 : 88 : 90 : 91 : 93 : 95 : 96 : 98 : 99 : 101 : 102 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

```

Отчет о возможных воздействиях

Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 104 : 105 : 105 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 113 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 121 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:  
-----  
x= 622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:  
-----  
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 129 : 131 : 132 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 141 : 143 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:

x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:

Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 144 : 146 : 148 : 149 : 151 : 153 : 155 : 156 : 158 : 160 : 162 : 164 : 165 : 167 : 169 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 3164: 3164: 3165: 3166: 3166: 3167: 3168: 3168: 3169: 3170: 3170: 3171: 3172: 3172: 3173:  
-----  
x= 1835: 1883: 1932: 1980: 2029: 2077: 2126: 2174: 2223: 2271: 2319: 2368: 2416: 2465: 2513:  
-----  
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 181 : 183 : 185 : 187 : 188 : 190 : 192 : 194 : 196 : 198 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:

x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:

Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 199 : 201 : 203 : 204 : 206 : 207 : 209 : 210 : 212 : 213 : 214 : 215 : 216 : 218 : 219 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:  
-----  
x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:  
-----  
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 220 : 222 : 223 : 225 : 226 : 227 : 229 : 230 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 240 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:

x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:

Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 241 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:  
-----  
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:  
-----

## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 262 : 263 : 265 : 266 : 267 : 269 : 270 : 272 : 273 : 275 : 276 : 277 : 279 : 280 : 281 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 282 : 284 : 285 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 : 293 : 295 : 296 : 298 : 299 : 301 : 302 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 303 : 305 : 306 : 308 : 309 : 311 : 312 : 313 : 315 : 316 : 318 : 319 : 321 : 322 : 323 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 326 : 328 : 329 : 331 : 333 : 334 : 336 : 338 : 340 : 341 : 343 : 345 : 347 : 349 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 351 : 354 : 356 : 358 : 0 : 2 : 4 : 6 : 8 : 10 : 12 : 14 : 16 : 18 : 20 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 22 : 24 : 26 : 27 : 29 : 31 : 32 : 34 : 35 : 37 : 39 : 40 : 42 : 44 : 45 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 47 : 48 : 50 : 52 : 53 : 55 : 56 : 58 : 60 : 61 : 63 : 64 : 66 : 67 : 69 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```



## Отчет о возможных воздействиях

|                                                                           |             |   |        |          |       |       |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|---|--------|----------|-------|-------|-------------|
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мг) -- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |   |        |          |       |       |             |
| Фоновая концентрация Cf`   0.077160   99.9 (Вклад источников 0.1%)        |             |   |        |          |       |       |             |
| 1                                                                         | 009901 6124 | П | 0.0010 | 0.000100 | 100.0 | 100.0 | 0.095971659 |
| В сумме =                                                                 |             |   |        | 0.077260 | 100.0 |       |             |
| Суммарный вклад остальных =                                               |             |   |        | 0.000000 | 0.0   |       |             |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07724 доли ПДК |
|                                     | 0.03862 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                         |             |     |        |          |          |        |               |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                                                                      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мг) -- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |               |
| Фоновая концентрация Cf`   0.077173   99.9 (Вклад источников 0.1%)        |             |     |        |          |          |        |               |
| 1                                                                         | 009901 6124 | П   | 0.0010 | 0.000067 | 100.0    | 100.0  | 0.063585646   |
| В сумме =                                                                 |             |     |        | 0.077240 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                               |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                         | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1     | X2  | Y2   | Alf | F    | KP   | Ди        | Выброс    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |        |        |        |     |      |     |      |      |           |           |
| 009901 0001                                                                 | Т   | 30.0 | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0  | 1547.0 | 1631.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 1.321110  |           |
| 009901 0002                                                                 | Т   | 30.0 | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0  | 1553.0 | 1631.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 1.321110  |           |
| 009901 0003                                                                 | Т   | 60.0 | 0.20 | 0.250 | 0.0079 | 800.0  | 1451.0 | 1814.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.1908000 |           |
| 009901 0017                                                                 | Т   | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0   | 1596.0 | 1729.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0021700 |           |
| 009901 0026                                                                 | Т   | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0   | 1953.0 | 1642.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0015783 |           |
| 009901 0043                                                                 | Т   | 60.0 | 0.60 | 0.030 | 0.0085 | 800.0  | 2253.0 | 1882.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 5.400150  |           |
| 009901 0081                                                                 | Т   | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0   | 2312.0 | 1844.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0021700 |           |
| 009901 0122                                                                 | Т   | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0   | 1885.0 | 1515.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 0.0021700 |           |
| 009901 0136                                                                 | Т   | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0  | 1665.0 | 1917.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 11.4598   |           |
| 009901 0137                                                                 | Т   | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0  | 1670.0 | 1917.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 11.4598   |           |
| 009901 0138                                                                 | Т   | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0  | 1675.0 | 1917.0 |     |      | 1.0 | 1.00 | 1    | 11.4598   |           |
| 009901 6018                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 1570.0 | 1700.0 |        | 1.0 | 2.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6019                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 1638.0 | 1992.0 |        | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6027                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 1986.0 | 1609.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0015783 |
| 009901 6028                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 1934.0 | 1650.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0015783 |
| 009901 6029                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2011.0 | 1721.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0015783 |
| 009901 6030                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2088.0 | 1663.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0015783 |
| 009901 6048                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2259.0 | 1851.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0062800 |
| 009901 6049                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2378.0 | 1752.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0062800 |
| 009901 6050                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2331.0 | 1689.0 |        | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0062800 |
| 009901 6051                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2209.0 | 1592.0 |        | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0062800 |
| 009901 6052                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2464.0 | 1669.0 |        | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0062800 |
| 009901 6101                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2331.0 | 1820.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6111                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 1543.0 | 1985.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6112                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2145.0 | 1859.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6113                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 1557.0 | 1527.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6116                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2075.0 | 1806.0 |        | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0021700 |
| 009901 6124                                                                 | П1  | 5.0  |      |       | 0.0    | 2059.0 | 1744.0 |        | 7.0 | 17.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 1         | 0.0533700 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                 |             |         |     |           |      |       |  |                        |             |         |     |           |      |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|-----------|------|-------|--|------------------------|-------------|---------|-----|-----------|------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным                 |             |         |     |           |      |       |  |                        |             |         |     |           |      |       |  |
| по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника                   |             |         |     |           |      |       |  |                        |             |         |     |           |      |       |  |
| с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                                   |             |         |     |           |      |       |  |                        |             |         |     |           |      |       |  |
| -----                                                                           |             |         |     |           |      |       |  |                        |             |         |     |           |      |       |  |
| Источники                                                                       |             |         |     |           |      |       |  | Их расчетные параметры |             |         |     |           |      |       |  |
| Номер                                                                           | Код         | М       | Тип | См (См` ) | Ум   | Хм    |  | Номер                  | Код         | М       | Тип | См (См` ) | Ум   | Хм    |  |
| ---- <Об-П>-<Ис> ----- ----  [доли ПДК]  ---- ----  [м/с]  ---- ----  [м]  ---- |             |         |     |           |      |       |  |                        |             |         |     |           |      |       |  |
| 1                                                                               | 009901 0001 | 1.32111 | Т   | 0.003     | 3.67 | 515.0 |  | 1                      | 009901 0001 | 1.32111 | Т   | 0.003     | 3.67 | 515.0 |  |
| 2                                                                               | 009901 0002 | 1.32111 | Т   | 0.003     | 3.67 | 515.0 |  | 2                      | 009901 0002 | 1.32111 | Т   | 0.003     | 3.67 | 515.0 |  |
| 3                                                                               | 009901 0003 | 0.19080 | Т   | 0.002     | 0.50 | 149.2 |  | 3                      | 009901 0003 | 0.19080 | Т   | 0.002     | 0.50 | 149.2 |  |
| 4                                                                               | 009901 0017 | 0.00217 | Т   | 0.002     | 0.65 | 29.9  |  | 4                      | 009901 0017 | 0.00217 | Т   | 0.002     | 0.65 | 29.9  |  |
| 5                                                                               | 009901 0026 | 0.00158 | Т   | 0.000289  | 0.68 | 62.0  |  | 5                      | 009901 0026 | 0.00158 | Т   | 0.000289  | 0.68 | 62.0  |  |
| 6                                                                               | 009901 0043 | 5.40015 | Т   | 0.065     | 0.50 | 149.0 |  | 6                      | 009901 0043 | 5.40015 | Т   | 0.065     | 0.50 | 149.0 |  |
| 7                                                                               | 009901 0081 | 0.00217 | Т   | 0.000363  | 0.50 | 57.0  |  | 7                      | 009901 0081 | 0.00217 | Т   | 0.000363  | 0.50 | 57.0  |  |



## Отчет о возможных воздействиях

|                                           |        |      |                    |   |          |      |       |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|---|----------|------|-------|
| 8                                         | 009901 | 0122 | 0.00217            | Т | 0.000363 | 0.50 | 57.0  |
| 9                                         | 009901 | 0136 | 11.45978           | Т | 0.024    | 5.18 | 547.7 |
| 10                                        | 009901 | 0137 | 11.45978           | Т | 0.024    | 5.18 | 547.7 |
| 11                                        | 009901 | 0138 | 11.45978           | Т | 0.024    | 5.18 | 547.7 |
| 12                                        | 009901 | 6018 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 13                                        | 009901 | 6019 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 14                                        | 009901 | 6027 | 0.00158            | П | 0.001    | 0.50 | 28.5  |
| 15                                        | 009901 | 6028 | 0.00158            | П | 0.001    | 0.50 | 28.5  |
| 16                                        | 009901 | 6029 | 0.00158            | П | 0.001    | 0.50 | 28.5  |
| 17                                        | 009901 | 6030 | 0.00158            | П | 0.001    | 0.50 | 28.5  |
| 18                                        | 009901 | 6048 | 0.00628            | П | 0.005    | 0.50 | 28.5  |
| 19                                        | 009901 | 6049 | 0.00628            | П | 0.005    | 0.50 | 28.5  |
| 20                                        | 009901 | 6050 | 0.00628            | П | 0.005    | 0.50 | 28.5  |
| 21                                        | 009901 | 6051 | 0.00628            | П | 0.005    | 0.50 | 28.5  |
| 22                                        | 009901 | 6052 | 0.00628            | П | 0.005    | 0.50 | 28.5  |
| 23                                        | 009901 | 6101 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 24                                        | 009901 | 6111 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 25                                        | 009901 | 6112 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 26                                        | 009901 | 6113 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 27                                        | 009901 | 6116 | 0.00217            | П | 0.002    | 0.50 | 28.5  |
| 28                                        | 009901 | 6124 | 0.05337            | П | 0.045    | 0.50 | 28.5  |
| ~~~~~                                     |        |      |                    |   |          |      |       |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 42.72687 г/с       |   |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 0.237563 долей ПДК |   |          |      |       |
| ~~~~~                                     |        |      |                    |   |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 1.99 м/с           |   |          |      |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.99 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

#### Расшифровка обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Cф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф' | - фон без реконструируемых [доли ПДК]    |
| Cди | - вклад действующих (для Cф') [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви    |

~~~~~

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

~~~~~

|       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=    | 1288:    | 1315:    | 1343:    | 1371:    | 1399:    | 1426:    | 1454:    | 1482:    | 1510:    | 1537:    | 1565:    | 1593:    | 1621:    | 1648:    | 1676:    |
| x=    | -1985:   | -2026:   | -2068:   | -2109:   | -2150:   | -2191:   | -2233:   | -2274:   | -2315:   | -2357:   | -2398:   | -2439:   | -2481:   | -2522:   | -2563:   |
| Qc    | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.161: | : 0.161: | : 0.161: | : 0.161: |
| Cc    | : 0.815: | : 0.814: | : 0.813: | : 0.813: | : 0.812: | : 0.811: | : 0.810: | : 0.810: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.808: | : 0.807: | : 0.807: | : 0.806: | : 0.805: |
| Cф    | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: |
| Cф'   | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.148: | : 0.148: | : 0.148: | : 0.148: | : 0.148: | : 0.148: | : 0.148: |
| Cди   | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: |
| Фоп   | : 81 :   | : 81 :   | : 82 :   | : 82 :   | : 83 :   | : 83 :   | : 84 :   | : 84 :   | : 85 :   | : 85 :   | : 85 :   | : 86 :   | : 86 :   | : 87 :   | : 87 :   |
| Uоп   | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : | : 8.00 : |
| 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    | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : | : 0136 : |
| 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    | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : | : 0137 : |
| 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    | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : | : 0138 : |
| ~~~~~ |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y=    | 1704:    | 1732:    | 1760:    | 1787:    | 1815:    | 1843:    | 1871:    | 1898:    | 1926:    | 1954:    | 1982:    | 2022:    | 2062:    | 2102:    | 2142:    |
| x=    | -2604:   | -2646:   | -2687:   | -2728:   | -2770:   | -2811:   | -2852:   | -2893:   | -2935:   | -2976:   | -3017:   | -2988:   | -2959:   | -2931:   | -2902:   |

## Отчет о возможных воздействиях

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc    | : 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cc    | : 0.805: | 0.804: | 0.804: | 0.803: | 0.803: | 0.802: | 0.802: | 0.801: | 0.801: | 0.801: | 0.800: | 0.801: | 0.801: | 0.801: | 0.801: |
| Cф    | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф`   | : 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: |
| Сди:  | 0.013:   | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп:  | 87 :     | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп:  | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.34 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.34 : | 1.33 : | 1.32 : | 1.33 : | 1.33 : | 1.34 : | 1.31 : |
| :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.004:   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 0.004:   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 0.004:   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2182:    | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=    | -2873:   | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc    | : 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Cc    | : 0.802: | 0.802: | 0.802: | 0.802: | 0.803: | 0.803: | 0.804: | 0.805: | 0.806: | 0.806: | 0.807: | 0.808: | 0.809: | 0.810: | 0.810: |
| Cф    | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф`   | : 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: |
| Сди:  | 0.012:   | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
| Фоп:  | 94 :     | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   |
| Уоп:  | 1.31 :   | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 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: | 0.004: |
| Ки :  | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 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: | 0.004: |
| Ки :  | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 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: | 0.004: |
| Ки :  | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2224:    | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=    | -2199:   | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc    | : 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: |
| Cc    | : 0.811: | 0.812: | 0.813: | 0.814: | 0.815: | 0.816: | 0.817: | 0.818: | 0.819: | 0.821: | 0.822: | 0.821: | 0.821: | 0.821: | 0.821: |
| Cф    | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф`   | : 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: |
| Сди:  | 0.015:   | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Фоп:  | 95 :     | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 93 :   | 92 :   | 91 :   |
| Уоп:  | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.004:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки :  | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 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: | 0.005: | 0.005: |
| Ки :  | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 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: | 0.005: | 0.005: |
| Ки :  | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1930:    | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=    | -1782:   | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc    | : 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: |
| Cc    | : 0.820: | 0.820: | 0.820: | 0.819: | 0.819: | 0.819: | 0.818: | 0.818: | 0.817: | 0.817: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.815: | 0.815: |
| Cф    | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф`   | : 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: |
| Сди:  | 0.018:   | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп:  | 91 :     | 90 :   | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 86 :   | 85 :   | 85 :   | 84 :   | 83 :   | 83 :   | 82 :   | 81 :   | 81 :   |
| Уоп:  | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 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: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :  | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| 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: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :  | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| 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: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :  | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2254:    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=    | -2776:   | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc    | : 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: |
| Cc    | : 0.802: | 0.803: | 0.803: | 0.804: | 0.805: | 0.805: | 0.806: | 0.807: | 0.802: | 0.803: | 0.803: | 0.804: | 0.804: | 0.805: | 0.806: |
| Cф    | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф`   | : 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: |
| Сди:  | 0.012:   | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп:  | 95 :     | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   |
| Уоп:  | 1.31 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.31 : | 1.34 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |

## Отчет о возможных воздействиях

```

: :
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: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :
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: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
~~~~~

```

```

y= 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:
x= -2479: -2432: -2385: -2338: -2291: -2244: -2197: -2149: -2102: -2841: -2792: -2743: -2694: -2645: -2595:
Qc : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
Cc : 0.807: 0.807: 0.808: 0.809: 0.810: 0.810: 0.811: 0.812: 0.813: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.804: 0.804: 0.805:
Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Cf` : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.149: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Cди: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.31 : 1.31 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.004:
Ки : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :
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: 0.004:
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
Ви : 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: 0.004:
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
~~~~~

```

```

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:
x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:
Qc : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164:
Cc : 0.806: 0.806: 0.807: 0.808: 0.809: 0.810: 0.810: 0.811: 0.812: 0.813: 0.814: 0.815: 0.816: 0.817: 0.817: 0.818:
Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Cf` : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146:
Cди: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
~~~~~

```

```

y= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:
x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:
Qc : 0.164: 0.164: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162:
Cc : 0.819: 0.821: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.804: 0.804: 0.804: 0.805: 0.806: 0.807: 0.808: 0.809: 0.810:
Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Cf` : 0.146: 0.146: 0.149: 0.149: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147:
Cди: 0.018: 0.018: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 94 : 94 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 1.31 : 1.31 : 1.34 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 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 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :
Ви : 0.005: 0.005: 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 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
Ви : 0.005: 0.005: 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 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
~~~~~

```

```

y= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:
x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:
Qc : 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161:
Cc : 0.811: 0.811: 0.812: 0.813: 0.814: 0.815: 0.816: 0.817: 0.818: 0.819: 0.820: 0.801: 0.802: 0.802: 0.803:
Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Cf` : 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146: 0.146: 0.149: 0.149: 0.148: 0.148:
Cди: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 : 0.136 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :
~~~~~

```

# Отчет о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=    | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qс :  | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: |
| Сс :  | 0.803: | 0.804: | 0.805: | 0.805: | 0.806: | 0.807: | 0.808: | 0.808: | 0.809: | 0.810: | 0.811: | 0.812: | 0.813: | 0.814: | 0.815: |
| Сф :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф` : | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: |
| Сди : | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп : | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   |
| Уоп : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=    | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qс :  | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: |
| Сс :  | 0.816: | 0.817: | 0.818: | 0.819: | 0.820: | 0.801: | 0.801: | 0.802: | 0.802: | 0.803: | 0.803: | 0.804: | 0.805: | 0.806: | 0.806: |
| Сф :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф` : | 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: |
| Сди : | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп : | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.33 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.35 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=    | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qс :  | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.160: |
| Сс :  | 0.807: | 0.808: | 0.809: | 0.810: | 0.811: | 0.811: | 0.812: | 0.813: | 0.814: | 0.815: | 0.816: | 0.818: | 0.819: | 0.820: | 0.801: |
| Сф :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф` : | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.149: |
| Сди : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.012: |
| Фоп : | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 91 :   |
| Уоп : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.34 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=    | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qс :  | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Сс :  | 0.801: | 0.802: | 0.802: | 0.803: | 0.804: | 0.804: | 0.805: | 0.806: | 0.806: | 0.807: | 0.808: | 0.809: | 0.810: | 0.811: | 0.811: |
| Сф :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф` : | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: |
| Сди : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: |
| Фоп : | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   |
| Уоп : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qс : | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: |
| Сс : | 0.812: | 0.813: | 0.814: | 0.815: | 0.816: | 0.817: | 0.818: | 0.819: | 0.802: | 0.802: | 0.803: | 0.803: | 0.804: | 0.805: | 0.805: |
| Сф : | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |

~~~~~

~~~~~

~~~~~

Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:
Сс : 0.816: 0.810: 0.810: 0.811: 0.812: 0.813: 0.814: 0.815: 0.816: 0.811: 0.812: 0.813: 0.814: 0.814: 0.815:
Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Сф` : 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147:
Сди: 0.017: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 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 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
~~~~~

```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:
Сс : 0.812: 0.813: 0.814: 0.814: 0.815: 0.813: 0.814: 0.815: 0.814:
Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Сф` : 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147:
Сди: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16434 доли ПДК
	0.82171 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0136	Т	11.4597	0.005179	28.0	28.0	0.000451922
2	009901 0137	Т	11.4597	0.005167	28.0	56.0	0.000450890
3	009901 0138	Т	11.4597	0.005155	27.9	83.9	0.000449861
4	009901 0043	Т	5.4001	0.001898	10.3	94.2	0.000351424
5	009901 0001	Т	1.3211	0.000416	2.3	96.4	0.000314795
			В сумме =	0.163686	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000657	3.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185:
Сс : 0.915: 0.916: 0.918: 0.920: 0.922: 0.923: 0.925: 0.926: 0.927: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.927:

```

Отчет о возможных воздействиях

Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Сф` : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132:
Сди: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп: 71 : 73 : 75 : 76 : 78 : 80 : 82 : 84 : 86 : 88 : 91 : 93 : 95 : 97 : 98 :
Уоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.35 : 6.35 : 6.35 : 6.35 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
~~~~~

| y=    | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qс :  | 0.185: | 0.185: | 0.185: | 0.185: | 0.185: | 0.185: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.183: | 0.183: |
| Сс :  | 0.927: | 0.926: | 0.926: | 0.926: | 0.925: | 0.924: | 0.922: | 0.921: | 0.921: | 0.920: | 0.919: | 0.919: | 0.918: | 0.917: | 0.917: |
| Сф :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф` : | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: |
| Сди:  | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: |
| Фоп:  | 100 :  | 102 :  | 102 :  | 104 :  | 106 :  | 108 :  | 110 :  | 112 :  | 112 :  | 114 :  | 117 :  | 119 :  | 121 :  | 123 :  | 123 :  |
| Уоп:  | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.34 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : |
| : :   | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    |
| Ви :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

~~~~~

y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qс :	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Сс :	0.917:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.917:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:
Сф :	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф` :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:
Сди:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	125 :	127 :	130 :	132 :	134 :	134 :	136 :	138 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :	151 :	153 :
Уоп:	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.34 :	6.33 :	6.35 :	6.35 :
: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0136 :	0137 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0137 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0137 :	0136 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0136 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :

~~~~~

| y=    | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qс :  | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: |
| Сс :  | 0.918: | 0.918: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.920: | 0.921: | 0.921: | 0.921: | 0.921: | 0.922: | 0.922: | 0.922: | 0.922: |
| Сф :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф` : | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: |
| Сди:  | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: |
| Фоп:  | 154 :  | 157 :  | 159 :  | 161 :  | 163 :  | 166 :  | 168 :  | 170 :  | 172 :  | 174 :  | 177 :  | 179 :  | 181 :  | 183 :  | 186 :  |
| Уоп:  | 6.34 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : |
| : :   | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    |
| Ви :  | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :  | 0137 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0137 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0137 : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0137 : | 0138 : | 0136 : |
| Ви :  | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :  | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0136 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0136 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :  | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0138 : |

~~~~~

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qс :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.183:	0.183:	0.183:	0.182:	0.182:	0.182:	0.181:	0.181:	0.180:
Сс :	0.922:	0.922:	0.921:	0.920:	0.919:	0.918:	0.917:	0.915:	0.914:	0.911:	0.910:	0.908:	0.905:	0.903:	0.901:
Сф :	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф` :	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:
Сди:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:
Фоп:	188 :	190 :	192 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	204 :	206 :	207 :	209 :	211 :	212 :	214 :
Уоп:	6.29 :	6.35 :	6.35 :	6.34 :	6.35 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.52 :	6.55 :	6.57 :	6.60 :	6.63 :	6.67 :	6.70 :
: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0136 :	0136 :	0137 :	0137 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0137 :	0136 :	0138 :	0138 :	0137 :	0138 :	0138 :

Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
 Ки : 0137 : 0137 : 0136 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qс	: 0.180:	: 0.179:	: 0.179:	: 0.178:	: 0.178:	: 0.177:	: 0.177:	: 0.176:	: 0.176:	: 0.176:	: 0.175:	: 0.175:	: 0.175:	: 0.174:	: 0.174:
Сс	: 0.899:	: 0.896:	: 0.894:	: 0.892:	: 0.889:	: 0.887:	: 0.885:	: 0.882:	: 0.880:	: 0.878:	: 0.877:	: 0.875:	: 0.873:	: 0.872:	: 0.870:
Сф	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:
Сф`	: 0.136:	: 0.136:	: 0.136:	: 0.137:	: 0.137:	: 0.137:	: 0.137:	: 0.138:	: 0.138:	: 0.138:	: 0.139:	: 0.139:	: 0.139:	: 0.139:	: 0.139:
Сди:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Фоп:	215 :	217 :	218 :	219 :	221 :	222 :	223 :	224 :	225 :	226 :	227 :	228 :	229 :	230 :	231 :
Уоп:	6.73 :	6.77 :	6.80 :	6.83 :	6.87 :	7.02 :	7.02 :	7.09 :	7.09 :	7.16 :	7.17 :	7.20 :	7.24 :	7.27 :	7.30 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qс	: 0.174:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:
Сс	: 0.869:	: 0.867:	: 0.866:	: 0.865:	: 0.864:	: 0.862:	: 0.862:	: 0.861:	: 0.860:	: 0.860:	: 0.860:	: 0.859:	: 0.859:	: 0.859:	: 0.859:
Сф	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:
Сф`	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:
Сди:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	232 :	233 :	234 :	235 :	236 :	237 :	239 :	240 :	241 :	242 :	243 :	244 :	245 :	246 :	248 :
Уоп:	7.33 :	7.36 :	7.39 :	7.41 :	7.43 :	7.44 :	7.48 :	7.50 :	7.50 :	7.51 :	7.51 :	7.51 :	7.51 :	7.50 :	7.53 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qс	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:
Сс	: 0.859:	: 0.859:	: 0.859:	: 0.859:	: 0.859:	: 0.860:	: 0.860:	: 0.861:	: 0.861:	: 0.862:	: 0.863:	: 0.863:	: 0.864:	: 0.864:	: 0.865:
Сф	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:
Сф`	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.141:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:
Сди:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
Фоп:	249 :	250 :	251 :	252 :	253 :	255 :	256 :	257 :	258 :	260 :	261 :	262 :	263 :	264 :	266 :
Уоп:	7.52 :	7.51 :	7.50 :	7.48 :	7.46 :	7.49 :	7.47 :	7.45 :	7.42 :	7.44 :	7.42 :	7.39 :	7.38 :	7.35 :	7.36 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qс	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.173:	: 0.172:	: 0.172:	: 0.172:
Сс	: 0.865:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.864:	: 0.863:	: 0.862:	: 0.862:	: 0.861:
Сф	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:	: 0.153:
Сф`	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.140:	: 0.141:	: 0.141:
Сди:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	267 :	268 :	269 :	271 :	272 :	273 :	274 :	276 :	277 :	278 :	279 :	281 :	282 :	283 :	284 :
Уоп:	7.35 :	7.34 :	7.33 :	7.34 :	7.34 :	7.34 :	7.35 :	7.36 :	7.37 :	7.39 :	7.41 :	7.42 :	7.44 :	7.47 :	7.49 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3950:	3949:	3946:

Отчет о возможных воздействиях

x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qс	: 0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:
Сс	: 0.860:	0.860:	0.859:	0.859:	0.858:	0.857:	0.856:	0.856:	0.856:	0.856:	0.855:	0.854:	0.854:	0.855:	0.855:
Сф	: 0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф`	: 0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:
Сди:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	285 :	286 :	287 :	288 :	289 :	290 :	292 :	293 :	294 :	295 :	296 :	297 :	299 :	300 :	301 :
Уоп:	7.50 :	7.52 :	7.54 :	7.57 :	7.59 :	7.62 :	7.61 :	7.62 :	7.64 :	7.66 :	7.67 :	7.69 :	7.66 :	7.67 :	7.67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qс	: 0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.171:	0.170:
Сс	: 0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.856:	0.856:	0.856:	0.857:	0.858:	0.859:	0.860:	0.861:	0.860:	0.857:	0.851:
Сф	: 0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф`	: 0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:
Сди:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:
Фоп:	302 :	303 :	304 :	305 :	306 :	308 :	309 :	310 :	311 :	312 :	313 :	314 :	314 :	314 :	314 :
Уоп:	7.68 :	7.68 :	7.67 :	7.66 :	7.65 :	7.63 :	7.63 :	7.61 :	7.59 :	7.57 :	7.54 :	7.52 :	7.47 :	7.42 :	7.35 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0136 :	0136 :	0136 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0138 :	0138 :	0138 :

y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
Qс	: 0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.170:	0.170:
Сс	: 0.843:	0.843:	0.843:	0.844:	0.844:	0.844:	0.845:	0.845:	0.846:	0.846:	0.847:	0.847:	0.847:	0.848:	0.848:
Сф	: 0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф`	: 0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:
Сди:	0.026:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	314 :	320 :	321 :	322 :	324 :	325 :	326 :	327 :	328 :	330 :	331 :	332 :	334 :	335 :	337 :
Уоп:	7.28 :	1.98 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0136 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0137 :	0138 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0138 :	0137 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0138 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qс	: 0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:
Сс	: 0.849:	0.849:	0.850:	0.850:	0.851:	0.851:	0.851:	0.852:	0.852:	0.853:	0.853:	0.853:	0.854:	0.854:	0.854:
Сф	: 0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф`	: 0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:
Сди:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	338 :	340 :	342 :	343 :	345 :	347 :	348 :	350 :	352 :	354 :	356 :	358 :	0 :	2 :	4 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0136 :	0138 :	0138 :	0136 :	0137 :	0138 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0137 :	0137 :	0138 :	0138 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0136 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0136 :	0138 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0138 :	0136 :	0136 :	0138 :	0138 :	0136 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0136 :	0136 :	0136 :

y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:
Qс	: 0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:
Сс	: 0.854:	0.854:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.855:	0.856:
Сф	: 0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф`	: 0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:
Сди:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	5 :	7 :	9 :	11 :	13 :	15 :	16 :	18 :	20 :	22 :	24 :	26 :	28 :	29 :	31 :

Отчет о возможных воздействиях

Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0137 : 0138 : 0136 : 0136 : 0137 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0137 : 0138 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0136 : 0137 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0136 : 0138 : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0138 : 0136 : 0136 :

y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:	1126:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:	443:
Qс :	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.176:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.181:
Сс :	0.856:	0.856:	0.856:	0.856:	0.857:	0.879:	0.895:	0.901:	0.901:	0.902:	0.902:	0.902:	0.903:	0.904:	0.905:
Сф :	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф' :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.138:	0.136:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:
Сди :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.038:	0.043:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:
Фоп:	33 :	35 :	37 :	39 :	45 :	45 :	45 :	47 :	49 :	50 :	52 :	54 :	56 :	58 :	
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	6.41 :	6.57 :	6.62 :	6.66 :	6.65 :	6.64 :	6.65 :	6.65 :	6.63 :	6.61 :	6.53 :
Ви :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0136 :	0138 :	0138 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0137 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.011:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0138 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.011:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0138 :	0136 :	0136 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0136 :

y=	1172:	1217:	1265:	1313:	1361:	1409:	1457:
x=	427:	411:	406:	402:	397:	392:	387:
Qс :	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.182:	0.183:	0.183:
Сс :	0.906:	0.906:	0.908:	0.910:	0.912:	0.913:	0.915:
Сф :	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:
Сф' :	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:
Сди :	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	
Фоп:	60 :	61 :	63 :	65 :	67 :	69 :	71 :
Уоп:	6.52 :	6.53 :	6.57 :	6.55 :	6.53 :	6.41 :	6.41 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0138 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :	0136 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :	0137 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0136 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :	0138 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 398.9 м Y= 1970.9 м	
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.18565 доли ПДК 0.92824 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 6.29 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис> ---	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.131668	70.9	(Вклад источников 29.1%)		
1	009901	0136	Т	11.4597	0.016199	30.0	30.0	0.001413576
2	009901	0137	Т	11.4597	0.016148	29.9	59.9	0.001409130
3	009901	0138	Т	11.4597	0.016097	29.8	89.7	0.001404692
4	009901	0043	Т	5.4001	0.004757	8.8	98.6	0.000880896
	В сумме =			0.184869	98.6			
	Суммарный вклад остальных =			0.000779	1.4			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090
Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.18381 доли ПДК 0.91905 мг/м3

Достигается при опасном направлении 198 град.

Отчет о возможных воздействиях

и скорости ветра 6.35 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf`	0.132893	72.3	(Вклад источников 27.7%)		
1	009901 0138	Т	11.4597	0.015931	31.3	31.3	0.001390150	
2	009901 0137	Т	11.4597	0.015913	31.3	62.5	0.001388643	
3	009901 0136	Т	11.4597	0.015875	31.2	93.7	0.001385301	
4	009901 0002	Т	1.3211	0.001520	3.0	96.7	0.001150751	
			В сумме =	0.182132	96.7			
			Суммарный вклад остальных =	0.001679	3.3			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.17319 доли ПДК
	0.86595 мг/м3

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 7.34 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf`	0.139974	80.8	(Вклад источников 19.2%)		
1	009901 0138	Т	11.4597	0.008992	27.1	27.1	0.000784677	
2	009901 0137	Т	11.4597	0.008967	27.0	54.1	0.000782504	
3	009901 0136	Т	11.4597	0.008942	26.9	81.0	0.000780336	
4	009901 0043	Т	5.4001	0.004883	14.7	95.7	0.000904299	
			В сумме =	0.171759	95.7			
			Суммарный вклад остальных =	0.001430	4.3			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.17011 доли ПДК
	0.85054 мг/м3

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf`	0.142028	83.5	(Вклад источников 16.5%)		
1	009901 0136	Т	11.4597	0.008545	30.4	30.4	0.000745699	
2	009901 0137	Т	11.4597	0.008541	30.4	60.9	0.000745342	
3	009901 0138	Т	11.4597	0.008534	30.4	91.2	0.000744695	
4	009901 0002	Т	1.3211	0.000954	3.4	94.6	0.000722260	
5	009901 0001	Т	1.3211	0.000932	3.3	98.0	0.000705155	
			В сумме =	0.169535	98.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.000573	2.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.18572 доли ПДК
	0.92860 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 6.28 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf`	0.131620	70.9	(Вклад источников 29.1%)		
1	009901 0136	Т	11.4597	0.016292	30.1	30.1	0.001421649	
2	009901 0137	Т	11.4597	0.016244	30.0	60.1	0.001417451	
3	009901 0138	Т	11.4597	0.016196	29.9	90.1	0.001413261	
4	009901 0043	Т	5.4001	0.004663	8.6	98.7	0.000863423	
			В сумме =	0.185013	98.7			
			Суммарный вклад остальных =	0.000707	1.3			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс

Реконструкция технологических объектов для производства сульфата аммония на территории АО «КазАзот»

Отчет о возможных воздействиях

Расшифровка обозначений															
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]									
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]										
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]									
	Уоп	-	опасная	скорость	ветра	[м/с]									
	Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc	[доли	ПДК]							
	Ки	-	код	источника	для	верхней	строки	Ви							
	~~							~~~~~							
	-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются														
~~															
y=	1288:	1315:	1343:	1371:	1399:	1426:	1454:	1482:	1510:	1537:	1565:	1593:	1621:	1648:	1676:
x=	-1985:	-2026:	-2068:	-2109:	-2150:	-2191:	-2233:	-2274:	-2315:	-2357:	-2398:	-2439:	-2481:	-2522:	-2563:
Qc :	0.006:	0.006:	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	1704:	1732:	1760:	1787:	1815:	1843:	1871:	1898:	1926:	1954:	1982:	2022:	2062:	2102:	2142:
x=	-2604:	-2646:	-2687:	-2728:	-2770:	-2811:	-2852:	-2893:	-2935:	-2976:	-3017:	-2988:	-2959:	-2931:	-2902:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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=	2182:	2222:	2262:	2302:	2296:	2289:	2283:	2276:	2270:	2263:	2257:	2250:	2244:	2237:	2231:
x=	-2873:	-2844:	-2815:	-2786:	-2737:	-2688:	-2639:	-2590:	-2541:	-2492:	-2443:	-2394:	-2345:	-2296:	-2248:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	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=	2224:	2218:	2211:	2205:	2198:	2192:	2186:	2179:	2173:	2166:	2160:	2114:	2068:	2022:	1976:
x=	-2199:	-2150:	-2101:	-2052:	-2003:	-1954:	-1905:	-1856:	-1807:	-1758:	-1709:	-1724:	-1738:	-1753:	-1767:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	1930:	1884:	1838:	1792:	1747:	1701:	1655:	1609:	1563:	1517:	1471:	1425:	1379:	1333:	1288:
x=	-1782:	-1796:	-1811:	-1825:	-1840:	-1854:	-1869:	-1883:	-1898:	-1912:	-1927:	-1941:	-1956:	-1971:	-1985:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	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=	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:
x=	-2776:	-2732:	-2687:	-2643:	-2598:	-2554:	-2510:	-2465:	-2809:	-2762:	-2714:	-2667:	-2620:	-2573:	-2526:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2479:	-2432:	-2385:	-2338:	-2291:	-2244:	-2197:	-2149:	-2102:	-2841:	-2792:	-2743:	-2694:	-2645:	-2595:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2546:	-2497:	-2448:	-2399:	-2349:	-2300:	-2251:	-2202:	-2153:	-2104:	-2054:	-2005:	-1956:	-1907:	-1858:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	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=	2157:	2157:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:
x=	-1808:	-1759:	-2878:	-2829:	-2781:	-2733:	-2685:	-2637:	-2589:	-2541:	-2493:	-2445:	-2397:	-2349:	-2301:
Qc :	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2253:	-2205:	-2157:	-2109:	-2061:	-2013:	-1965:	-1917:	-1869:	-1821:	-1773:	-2912:	-2863:	-2814:	-2765:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Отчет о возможных воздействиях

Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2716:	-2668:	-2619:	-2570:	-2521:	-2472:	-2424:	-2375:	-2326:	-2277:	-2228:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:
Qc	: 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:	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=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:
x=	-1984:	-1936:	-1887:	-1838:	-1789:	-2946:	-2896:	-2847:	-2797:	-2747:	-2698:	-2648:	-2599:	-2549:	-2499:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	1964:
x=	-2450:	-2400:	-2351:	-2301:	-2252:	-2202:	-2152:	-2103:	-2053:	-2004:	-1954:	-1905:	-1855:	-1805:	-2942:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	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=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:
x=	-2893:	-2844:	-2796:	-2747:	-2698:	-2649:	-2601:	-2552:	-2503:	-2454:	-2405:	-2357:	-2308:	-2259:	-2210:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	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=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2161:	-2113:	-2064:	-2015:	-1966:	-1917:	-1869:	-1820:	-2870:	-2821:	-2771:	-2722:	-2673:	-2624:	-2574:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2525:	-2476:	-2427:	-2377:	-2328:	-2279:	-2230:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:	-1983:	-1934:	-1885:	-1836:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:
x=	-2797:	-2748:	-2698:	-2648:	-2598:	-2548:	-2499:	-2449:	-2399:	-2349:	-2300:	-2250:	-2200:	-2150:	-2100:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:
x=	-2051:	-2001:	-1951:	-1901:	-1851:	-2727:	-2679:	-2632:	-2584:	-2536:	-2488:	-2440:	-2392:	-2344:	-2296:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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=	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:
x=	-2248:	-2200:	-2152:	-2104:	-2057:	-2009:	-1961:	-1913:	-1865:	-2655:	-2607:	-2558:	-2510:	-2461:	-2413:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1722:	1722:	1722:	1722:
x=	-2365:	-2316:	-2268:	-2219:	-2171:	-2123:	-2074:	-2026:	-1977:	-1929:	-1881:	-2583:	-2534:	-2485:	-2436:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	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=	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1674:	1674:	1674:	1674:
x=	-2387:	-2338:	-2289:	-2240:	-2191:	-2142:	-2093:	-2044:	-1995:	-1946:	-1896:	-2510:	-2460:	-2410:	-2361:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:

Отчет о возможных воздействиях

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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:

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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:

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00709 доли ПДК |
| 0.00014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1	009901 6048	П	0.0014	0.000637	9.0	9.0	0.442400932		
2	009901 6051	П	0.0014	0.000635	9.0	17.9	0.441222221		
3	009901 6050	П	0.0014	0.000610	8.6	26.5	0.423421443		
4	009901 6049	П	0.0014	0.000597	8.4	34.9	0.414280504		
5	009901 6052	П	0.0014	0.000565	8.0	42.9	0.392387509		
6	009901 0017	Т	0.00080000	0.000556	7.8	50.8	0.695077002		
7	009901 6111	П	0.00080000	0.000434	6.1	56.9	0.542047858		
8	009901 6018	П	0.00080000	0.000432	6.1	63.0	0.540153742		
9	009901 6019	П	0.00080000	0.000418	5.9	68.9	0.522779524		
10	009901 6113	П	0.00080000	0.000402	5.7	74.5	0.502210021		
11	009901 6116	П	0.00080000	0.000375	5.3	79.8	0.468509048		
12	009901 6112	П	0.00080000	0.000366	5.2	85.0	0.456903815		
13	009901 6101	П	0.00080000	0.000340	4.8	89.8	0.425294399		
14	009901 0122	Т	0.00080000	0.000165	2.3	92.1	0.205854878		
15	009901 0081	Т	0.00080000	0.000153	2.2	94.2	0.191526815		
16	009901 6028	П	0.00018950	0.000091	1.3	95.5	0.480399072		
В сумме =				0.006775	95.5				
Суммарный вклад остальных =				0.000317	4.5				

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:

Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=С/М ---
1	009901 6048	П	0.0014	0.002310	12.9	12.9	1.6041871	
2	009901 6051	П	0.0014	0.001933	10.8	23.7	1.3424716	
3	009901 6050	П	0.0014	0.001916	10.7	34.4	1.3307450	
4	009901 6049	П	0.0014	0.001883	10.5	44.9	1.3075905	
5	009901 6052	П	0.0014	0.001587	8.9	53.8	1.1017512	
6	009901 6112	П	0.00080000	0.001361	7.6	61.4	1.7013018	
7	009901 6116	П	0.00080000	0.001278	7.1	68.5	1.5973181	
8	009901 6101	П	0.00080000	0.001162	6.5	75.0	1.4524024	
9	009901 0081	Т	0.00080000	0.000614	3.4	78.5	0.766997039	
10	009901 0017	Т	0.00080000	0.000556	3.1	81.6	0.694907248	
11	009901 6019	П	0.00080000	0.000510	2.8	84.4	0.637467384	
12	009901 6113	П	0.00080000	0.000449	2.5	86.9	0.561805189	
13	009901 6018	П	0.00080000	0.000448	2.5	89.4	0.559703469	
14	009901 0122	Т	0.00080000	0.000420	2.3	91.8	0.525020659	
15	009901 6111	П	0.00080000	0.000317	1.8	93.6	0.395856559	
16	009901 6029	П	0.00018950	0.000270	1.5	95.1	1.4271626	
В сумме =				0.017014	95.1			
Суммарный вклад остальных =				0.000883	4.9			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01814 доли ПДК |
| 0.00036 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=С/М ---
1	009901 6052	П	0.0014	0.002584	14.2	14.2	1.7947574	
2	009901 6049	П	0.0014	0.002509	13.8	28.1	1.7425230	
3	009901 6050	П	0.0014	0.002331	12.9	40.9	1.6187627	
4	009901 6048	П	0.0014	0.001690	9.3	50.3	1.1738555	
5	009901 6051	П	0.0014	0.001558	8.6	58.8	1.0822704	
6	009901 6101	П	0.00080000	0.001136	6.3	65.1	1.4197922	
7	009901 6116	П	0.00080000	0.000919	5.1	70.2	1.1484010	
8	009901 6112	П	0.00080000	0.000825	4.5	74.7	1.0310267	
9	009901 0017	Т	0.00080000	0.000743	4.1	78.8	0.928590357	
10	009901 0081	Т	0.00080000	0.000673	3.7	82.5	0.841076791	
11	009901 6018	П	0.00080000	0.000654	3.6	86.1	0.817947090	
12	009901 6113	П	0.00080000	0.000478	2.6	88.8	0.597516894	
13	009901 0122	Т	0.00080000	0.000365	2.0	90.8	0.456638485	
14	009901 6111	П	0.00080000	0.000342	1.9	92.7	0.427357554	
15	009901 6019	П	0.00080000	0.000339	1.9	94.5	0.423163742	
16	009901 6030	П	0.00018950	0.000230	1.3	95.8	1.2138180	
В сумме =				0.017377	95.8			
Суммарный вклад остальных =				0.000760	4.2			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01909 доли ПДК |
| 0.00038 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=С/М ---
1	009901 6051	П	0.0014	0.002710	14.2	14.2	1.8818200	
2	009901 6050	П	0.0014	0.002195	11.5	25.7	1.5242413	
3	009901 6048	П	0.0014	0.002093	11.0	36.6	1.4535897	
4	009901 6049	П	0.0014	0.001970	10.3	47.0	1.3681611	
5	009901 6052	П	0.0014	0.001724	9.0	56.0	1.1971803	
6	009901 6116	П	0.00080000	0.001235	6.5	62.5	1.5441849	
7	009901 6112	П	0.00080000	0.001198	6.3	68.7	1.4969236	
8	009901 6101	П	0.00080000	0.001117	5.8	74.6	1.3959932	
9	009901 0122	Т	0.00080000	0.000675	3.5	78.1	0.843471169	
10	009901 0081	Т	0.00080000	0.000557	2.9	81.0	0.695967674	
11	009901 6019	П	0.00080000	0.000546	2.9	83.9	0.682907879	
12	009901 0017	Т	0.00080000	0.000520	2.7	86.6	0.649436057	
13	009901 6111	П	0.00080000	0.000412	2.2	88.8	0.515315950	
14	009901 6018	П	0.00080000	0.000398	2.1	90.9	0.497460544	
15	009901 6030	П	0.00018950	0.000337	1.8	92.6	1.7790364	
16	009901 6027	П	0.00018950	0.000328	1.7	94.3	1.7333229	
17	009901 6113	П	0.00080000	0.000306	1.6	95.9	0.381985277	
В сумме =				0.018320	95.9			

Отчет о возможных воздействиях

Суммарный вклад остальных = 0.000774 4.1

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01939 доли ПДК |
0.00039 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0017	Т	0.00080000	0.001773	9.1	9.1	2.2164805
2	009901 6051	П	0.0014	0.001587	8.2	17.3	1.1021580
3	009901 6048	П	0.0014	0.001575	8.1	25.5	1.0940634
4	009901 6050	П	0.0014	0.001539	7.9	33.4	1.0686570
5	009901 6018	П	0.00080000	0.001514	7.8	41.2	1.8923179
6	009901 6049	П	0.0014	0.001501	7.7	48.9	1.0423300
7	009901 6052	П	0.0014	0.001422	7.3	56.3	0.987651229
8	009901 6111	П	0.00080000	0.001349	7.0	63.2	1.6860259
9	009901 6019	П	0.00080000	0.001219	6.3	69.5	1.5232184
10	009901 6113	П	0.00080000	0.001107	5.7	75.2	1.3834131
11	009901 6116	П	0.00080000	0.001010	5.2	80.4	1.2622257
12	009901 6112	П	0.00080000	0.000941	4.9	85.3	1.1761537
13	009901 6101	П	0.00080000	0.000847	4.4	89.7	1.0581458
14	009901 0122	Т	0.00080000	0.000478	2.5	92.1	0.597492933
15	009901 0081	Т	0.00080000	0.000403	2.1	94.2	0.503891051
16	009901 6028	П	0.00018950	0.000257	1.3	95.5	1.3562117
			В сумме =	0.018521	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000868	4.5		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
009901 0017	Т	4.0	0.50	4.03	0.7913	25.0	1596.0	1729.0				3.0	1.00	0	0.0004900
009901 0026	Т	8.0	0.40	10.46	1.31	25.0	1953.0	1642.0				3.0	1.00	0	0.0001676
009901 0081	Т	10.0	0.40	6.30	0.7917	23.0	2312.0	1844.0				3.0	1.00	0	0.0004900
009901 0122	Т	10.0	0.40	5.47	0.6874	23.0	1885.0	1515.0				3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6018	П1	5.0				0.0	1570.0	1700.0	1.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6019	П1	5.0				0.0	1638.0	1992.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6027	П1	5.0				0.0	1986.0	1609.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001676
009901 6028	П1	5.0				0.0	1934.0	1650.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001676
009901 6029	П1	5.0				0.0	2011.0	1721.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001676
009901 6030	П1	5.0				0.0	2088.0	1663.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001676
009901 6048	П1	5.0				0.0	2259.0	1851.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0008000
009901 6049	П1	5.0				0.0	2378.0	1752.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0008000
009901 6050	П1	5.0				0.0	2331.0	1689.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0008000
009901 6051	П1	5.0				0.0	2209.0	1592.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0008000
009901 6052	П1	5.0				0.0	2464.0	1669.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0008000
009901 6101	П1	5.0				0.0	2331.0	1820.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6111	П1	5.0				0.0	1543.0	1985.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6112	П1	5.0				0.0	2145.0	1859.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6113	П1	5.0				0.0	1557.0	1527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900
009901 6116	П1	5.0				0.0	2075.0	1806.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004900

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

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

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xм		Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xм	
-п/п-	<Об-П>-<Ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----		-п/п-	<Об-П>-<Ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----	
1	009901 0017	0.00049	Т	0.036	0.65	14.9		1	009901 0017	0.00049	Т	0.036	0.65	14.9	
2	009901 0026	0.00017	Т	0.002	0.68	31.0		2	009901 0026	0.00017	Т	0.002	0.68	31.0	
3	009901 0081	0.00049	Т	0.006	0.50	28.5		3	009901 0081	0.00049	Т	0.006	0.50	28.5	
4	009901 0122	0.00049	Т	0.006	0.50	28.5		4	009901 0122	0.00049	Т	0.006	0.50	28.5	
5	009901 6018	0.00049	П	0.031	0.50	14.3		5	009901 6018	0.00049	П	0.031	0.50	14.3	

Отчет о возможных воздействиях

6	009901 6019	0.00049	П		0.031		0.50		14.3	
7	009901 6027	0.00017	П		0.011		0.50		14.3	
8	009901 6028	0.00017	П		0.011		0.50		14.3	
9	009901 6029	0.00017	П		0.011		0.50		14.3	
10	009901 6030	0.00017	П		0.011		0.50		14.3	
11	009901 6048	0.00080	П		0.051		0.50		14.3	
12	009901 6049	0.00080	П		0.051		0.50		14.3	
13	009901 6050	0.00080	П		0.051		0.50		14.3	
14	009901 6051	0.00080	П		0.051		0.50		14.3	
15	009901 6052	0.00080	П		0.051		0.50		14.3	
16	009901 6101	0.00049	П		0.031		0.50		14.3	
17	009901 6111	0.00049	П		0.031		0.50		14.3	
18	009901 6112	0.00049	П		0.031		0.50		14.3	
19	009901 6113	0.00049	П		0.031		0.50		14.3	
20	009901 6116	0.00049	П		0.031		0.50		14.3	
~~										
Суммарный Мq =		0.00974 г/с								
Сумма См по всем источникам =		0.562097 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.51 м/с								

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1). УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

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

~~~~~  
 | -Если в строке Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	1288:	1315:	1343:	1371:	1399:	1426:	1454:	1482:	1510:	1537:	1565:	1593:	1621:	1648:	1676:
x=	-1985:	-2026:	-2068:	-2109:	-2150:	-2191:	-2233:	-2274:	-2315:	-2357:	-2398:	-2439:	-2481:	-2522:	-2563:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1704:	1732:	1760:	1787:	1815:	1843:	1871:	1898:	1926:	1954:	1982:	2022:	2062:	2102:	2142:
x=	-2604:	-2646:	-2687:	-2728:	-2770:	-2811:	-2852:	-2893:	-2935:	-2976:	-3017:	-2988:	-2959:	-2931:	-2902:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2182:	2222:	2262:	2302:	2296:	2289:	2283:	2276:	2270:	2263:	2257:	2250:	2244:	2237:	2231:
x=	-2873:	-2844:	-2815:	-2786:	-2737:	-2688:	-2639:	-2590:	-2541:	-2492:	-2443:	-2394:	-2345:	-2296:	-2248:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2224:	2218:	2211:	2205:	2198:	2192:	2186:	2179:	2173:	2166:	2160:	2114:	2068:	2022:	1976:
x=	-2199:	-2150:	-2101:	-2052:	-2003:	-1954:	-1905:	-1856:	-1807:	-1758:	-1709:	-1724:	-1738:	-1753:	-1767:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Отчет о возможных воздействиях

y= 1930: 1884: 1838: 1792: 1747: 1701: 1655: 1609: 1563: 1517: 1471: 1425: 1379: 1333: 1288:
x= -1782: -1796: -1811: -1825: -1840: -1854: -1869: -1883: -1898: -1912: -1927: -1941: -1956: -1971: -1985:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205:
x= -2776: -2732: -2687: -2643: -2598: -2554: -2510: -2465: -2809: -2762: -2714: -2667: -2620: -2573: -2526:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:
x= -2479: -2432: -2385: -2338: -2291: -2244: -2197: -2149: -2102: -2841: -2792: -2743: -2694: -2645: -2595:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:
x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:
x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:
x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060:
x= -2716: -2668: -2619: -2570: -2521: -2472: -2424: -2375: -2326: -2277: -2228: -2180: -2131: -2082: -2033:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012:
x= -1984: -1936: -1887: -1838: -1789: -2946: -2896: -2847: -2797: -2747: -2698: -2648: -2599: -2549: -2499:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:
x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:
x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Отчет о возможных воздействиях

```

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
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 УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00018 доли ПДК
	0.00004 мг/м3

Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	009901 6048	П	0.00080000	0.000014	8.0	8.0	0.017630231
2	009901 6050	П	0.00080000	0.000014	7.9	15.9	0.017487809
3	009901 6049	П	0.00080000	0.000014	7.8	23.7	0.017274020
4	009901 6051	П	0.00080000	0.000014	7.7	31.4	0.017108859
5	009901 6052	П	0.00080000	0.000013	7.5	38.9	0.016498612
6	009901 0017	Т	0.00049000	0.000013	7.4	46.2	0.026657756
7	009901 6018	П	0.00049000	0.000012	6.6	52.8	0.023755144
8	009901 6111	П	0.00049000	0.000011	6.3	59.1	0.022800392
9	009901 6019	П	0.00049000	0.000010	5.9	65.0	0.021290109
10	009901 6116	П	0.00049000	0.000010	5.4	70.4	0.019684570
11	009901 6112	П	0.00049000	0.000009	5.1	75.6	0.018562585
12	009901 6101	П	0.00049000	0.000008	4.8	80.4	0.017322106
13	009901 6113	П	0.00049000	0.000008	4.8	85.1	0.017244406
14	009901 0081	Т	0.00049000	0.000006	3.2	88.3	0.011442611
15	009901 0122	Т	0.00049000	0.000005	3.0	91.3	0.010873647
16	009901 6029	П	0.00016760	0.000003	1.9	93.2	0.020162737
17	009901 6028	П	0.00016760	0.000003	1.9	95.1	0.019797793
			В сумме =	0.000168	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000009	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

y=	1457:	1504:	1550:	1597:	1644:	1691:	1737:	1784:	1831:	1878:	1924:	1971:	2018:	2064:	2104:
x=	387:	388:	389:	391:	392:	393:	394:	395:	396:	397:	398:	399:	400:	401:	404:
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=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
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=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qc :	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:

y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
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:	0.001:	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=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
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=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:

Отчет о возможных воздействиях

Координаты точки : X= 390.5 м Y= 1597.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00062 доли ПДК |
| 0.00012 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 86 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 009901 6018 | П   | 0.00049000 | 0.000077     | 12.4      | 12.4   | 0.157481030   |
| 2                           | 009901 0017 | Т   | 0.00049000 | 0.000074     | 11.9      | 24.4   | 0.150954381   |
| 3                           | 009901 6050 | П   | 0.00080000 | 0.000050     | 8.0       | 32.4   | 0.062171694   |
| 4                           | 009901 6049 | П   | 0.00080000 | 0.000049     | 7.8       | 40.2   | 0.060716722   |
| 5                           | 009901 6051 | П   | 0.00080000 | 0.000044     | 7.1       | 47.4   | 0.055223811   |
| 6                           | 009901 6048 | П   | 0.00080000 | 0.000044     | 7.0       | 54.4   | 0.054484203   |
| 7                           | 009901 6052 | П   | 0.00080000 | 0.000043     | 6.9       | 61.3   | 0.053423163   |
| 8                           | 009901 6113 | П   | 0.00049000 | 0.000035     | 5.6       | 66.9   | 0.071012825   |
| 9                           | 009901 6116 | П   | 0.00049000 | 0.000034     | 5.6       | 72.5   | 0.070394278   |
| 10                          | 009901 6101 | П   | 0.00049000 | 0.000028     | 4.5       | 77.0   | 0.057269089   |
| 11                          | 009901 6112 | П   | 0.00049000 | 0.000027     | 4.4       | 81.4   | 0.055328857   |
| 12                          | 009901 0122 | Т   | 0.00049000 | 0.000022     | 3.5       | 84.8   | 0.044114541   |
| 13                          | 009901 0081 | Т   | 0.00049000 | 0.000020     | 3.3       | 88.1   | 0.041179225   |
| 14                          | 009901 6028 | П   | 0.00016760 | 0.000015     | 2.4       | 90.5   | 0.090403683   |
| 15                          | 009901 6029 | П   | 0.00016760 | 0.000015     | 2.4       | 92.9   | 0.087493107   |
| 16                          | 009901 6030 | П   | 0.00016760 | 0.000013     | 2.1       | 95.0   | 0.077190377   |
| 17                          | 009901 6027 | П   | 0.00016760 | 0.000013     | 2.0       | 97.0   | 0.074831843   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000601     | 97.0      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000019     | 3.0       |        |               |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00056 доли ПДК |  
| 0.00011 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	009901 6048	П	0.00080000	0.000102	18.3	18.3	0.127320796
2	009901 6050	П	0.00080000	0.000081	14.6	32.9	0.101667337
3	009901 6049	П	0.00080000	0.000076	13.6	46.6	0.094903618
4	009901 0081	Т	0.00049000	0.000067	12.1	58.6	0.136824369
5	009901 6051	П	0.00080000	0.000058	10.4	69.0	0.072096080
6	009901 6101	П	0.00049000	0.000057	10.2	79.2	0.116012082
7	009901 6052	П	0.00080000	0.000048	8.7	87.9	0.060311250
8	009901 6112	П	0.00049000	0.000038	6.9	94.7	0.077911124
9	009901 6116	П	0.00049000	0.000017	3.1	97.9	0.035612065
В сумме =				0.000545	97.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000012	2.1		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00058 доли ПДК |
| 0.00012 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 6052 | П   | 0.00080000 | 0.000076     | 13.0      | 13.0   | 0.094381876   |
| 2    | 009901 6049 | П   | 0.00080000 | 0.000073     | 12.7      | 25.7   | 0.091707461   |
| 3    | 009901 6050 | П   | 0.00080000 | 0.000068     | 11.8      | 37.5   | 0.085344315   |
| 4    | 009901 6048 | П   | 0.00080000 | 0.000050     | 8.6       | 46.1   | 0.062102135   |
| 5    | 009901 6051 | П   | 0.00080000 | 0.000046     | 7.9       | 54.1   | 0.057436030   |
| 6    | 009901 6101 | П   | 0.00049000 | 0.000037     | 6.3       | 60.4   | 0.074846834   |
| 7    | 009901 6116 | П   | 0.00049000 | 0.000030     | 5.2       | 65.6   | 0.061413504   |
| 8    | 009901 0081 | Т   | 0.00049000 | 0.000028     | 4.8       | 70.4   | 0.056649234   |
| 9    | 009901 6112 | П   | 0.00049000 | 0.000027     | 4.7       | 75.0   | 0.054909740   |
| 10   | 009901 0017 | Т   | 0.00049000 | 0.000025     | 4.2       | 79.3   | 0.050084047   |
| 11   | 009901 6018 | П   | 0.00049000 | 0.000022     | 3.8       | 83.1   | 0.044448994   |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |        |      |   |                             |          |      |      |             |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 12 | 009901 | 6113 | П | 0.00049000                  | 0.000016 | 2.8  | 85.8 | 0.032472219 |
| 13 | 009901 | 0122 | Т | 0.00049000                  | 0.000013 | 2.2  | 88.0 | 0.025634184 |
| 14 | 009901 | 6111 | П | 0.00049000                  | 0.000011 | 2.0  | 89.9 | 0.023225205 |
| 15 | 009901 | 6019 | П | 0.00049000                  | 0.000011 | 1.9  | 91.9 | 0.022981822 |
| 16 | 009901 | 6030 | П | 0.00016760                  | 0.000011 | 1.9  | 93.8 | 0.064873166 |
| 17 | 009901 | 6029 | П | 0.00016760                  | 0.000011 | 1.8  | 95.6 | 0.063703276 |
|    |        |      |   | В сумме =                   | 0.000553 | 95.6 |      |             |
|    |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000025 | 4.4  |      |             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00058 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00012 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 | 6051 | П      | 0.00080000                  | 0.000116 | 20.0   | 0.144813731   |
| 2    | 009901 | 6050 | П      | 0.00080000                  | 0.000099 | 17.2   | 0.124111749   |
| 3    | 009901 | 6048 | П      | 0.00080000                  | 0.000082 | 14.2   | 0.102668531   |
| 4    | 009901 | 6049 | П      | 0.00080000                  | 0.000080 | 13.8   | 0.099545091   |
| 5    | 009901 | 6101 | П      | 0.00049000                  | 0.000054 | 9.3    | 0.109540187   |
| 6    | 009901 | 0081 | Т      | 0.00049000                  | 0.000052 | 8.9    | 0.105222858   |
| 7    | 009901 | 6052 | П      | 0.00080000                  | 0.000039 | 6.8    | 0.048818726   |
| 8    | 009901 | 6112 | П      | 0.00049000                  | 0.000028 | 4.9    | 0.057739168   |
| 9    | 009901 | 6116 | П      | 0.00049000                  | 0.000016 | 2.7    | 0.031924967   |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.000565 | 97.7   |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000013 | 2.3    |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00060 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00012 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 | 0017 | Т      | 0.00049000                  | 0.000077 | 13.0   | 0.157719895   |
| 2    | 009901 | 6018 | П      | 0.00049000                  | 0.000067 | 11.2   | 0.136556566   |
| 3    | 009901 | 6050 | П      | 0.00080000                  | 0.000051 | 8.6    | 0.063868202   |
| 4    | 009901 | 6051 | П      | 0.00080000                  | 0.000048 | 8.0    | 0.059677973   |
| 5    | 009901 | 6049 | П      | 0.00080000                  | 0.000046 | 7.8    | 0.057935193   |
| 6    | 009901 | 6052 | П      | 0.00080000                  | 0.000045 | 7.6    | 0.056763321   |
| 7    | 009901 | 6048 | П      | 0.00080000                  | 0.000039 | 6.6    | 0.048761096   |
| 8    | 009901 | 6116 | П      | 0.00049000                  | 0.000035 | 5.9    | 0.071606338   |
| 9    | 009901 | 6112 | П      | 0.00049000                  | 0.000026 | 4.4    | 0.053127449   |
| 10   | 009901 | 6101 | П      | 0.00049000                  | 0.000025 | 4.2    | 0.051113043   |
| 11   | 009901 | 0081 | Т      | 0.00049000                  | 0.000018 | 3.0    | 0.036357485   |
| 12   | 009901 | 0122 | Т      | 0.00049000                  | 0.000016 | 2.7    | 0.032425530   |
| 13   | 009901 | 6029 | П      | 0.00016760                  | 0.000015 | 2.5    | 0.088298351   |
| 14   | 009901 | 6111 | П      | 0.00049000                  | 0.000014 | 2.4    | 0.029094951   |
| 15   | 009901 | 6028 | П      | 0.00016760                  | 0.000014 | 2.4    | 0.084109724   |
| 16   | 009901 | 6030 | П      | 0.00016760                  | 0.000013 | 2.2    | 0.077371381   |
| 17   | 009901 | 6019 | П      | 0.00049000                  | 0.000012 | 2.1    | 0.025116540   |
| 18   | 009901 | 6027 | П      | 0.00016760                  | 0.000012 | 2.0    | 0.069701962   |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.000574 | 96.4   |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000021 | 3.6    |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0351 - диАммоний сульфат (37)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H    | D    | Wo    | V1     | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf  | F    | KP   | Ди        | Выброс |
|-------------|------|------|------|-------|--------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | ---- | ---- | ----  | ----   | ---- | ----   | ----   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----      | ----   |
| 009901 0105 | T    | 29.2 | 0.40 | 13.30 | 1.67   | 26.0 | 2318.0 | 1563.0 |      |      | 2.5  | 1.00 | 0    | 0.6390000 |        |
| 009901 0106 | T    | 22.0 | 0.56 | 14.00 | 3.45   | 26.0 | 2494.0 | 1633.0 |      |      | 2.5  | 1.00 | 0    | 0.7327000 |        |
| 009901 0107 | T    | 5.0  | 0.40 | 0.800 | 0.1005 | 25.0 | 2494.0 | 1633.0 |      |      | 2.5  | 1.00 | 0    | 0.0000100 |        |
| 009901 0108 | T    | 5.0  | 0.40 | 0.800 | 0.1005 | 25.0 | 2495.0 | 1632.0 |      |      | 2.5  | 1.00 | 0    | 0.0000100 |        |
| 009901 0109 | T    | 1.5  | 0.52 | 0.800 | 0.1719 | 23.0 | 2497.0 | 1854.0 |      |      | 2.5  | 1.00 | 0    | 0.0000100 |        |
| 009901 0110 | T    | 1.5  | 0.52 | 0.800 | 0.1719 | 23.0 | 2498.0 | 1854.0 |      |      | 2.5  | 1.00 | 0    | 0.0000100 |        |
| 009901 0111 | T    | 22.0 | 0.56 | 14.00 | 3.45   | 26.0 | 2494.0 | 1633.0 |      |      | 2.0  | 1.00 | 0    | 0.1319440 |        |
| 009901 0112 | T    | 22.0 | 0.56 | 14.00 | 3.45   | 26.0 | 2494.0 | 1633.0 |      |      | 2.0  | 1.00 | 0    | 0.3472200 |        |



## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2182:    | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x= | -2873:   | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc | : 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2224:    | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x= | -2199:   | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc | : 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 1930:    | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x= | -1782:   | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 2254:    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x= | -2776:   | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc | : 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2205:    | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2479:   | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 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: |
| y= | 2157:    | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2546:   | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc | : 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 2157:    | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x= | -1808:   | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2109:    | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2253:   | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2716:   | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc | : 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: |
| Cc | : 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: |
| y= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x= | -1984:   | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc | : 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| y= | 2012:    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x= | -2450:   | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc | : 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.014: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x= | -2893:   | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: |
| Qc | : 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: |
| Cc | : 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: |
| y= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2161:   | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2574: |
| Qc | : 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 1916:    | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2525:   | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: |
| Qc | : 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: |
| Cc | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 1867:    | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x= | -2797:   | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: |
| 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: | 0.021: | 0.022: |
| Cc | : 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: |
| y= | 1867:    | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x= | -2051:   | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: |
| Qc | : 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 1819:    | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x= | -2248:   | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: |
| Qc | : 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 1771:    | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x= | -2365:   | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: |
| Qc | : 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| y= | 1722:    | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x= | -2387:   | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: |
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.018: | 0.018: | 0.019: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 1674:    | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  |
| x= | -2311:   | -2261: | -2211: | -2161: | -2112: | -2062: | -2012: | -1962: | -1913: | -2441: | -2394: | -2347: | -2300: | -2253: |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 1626:    | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  |
| x= | -2160:   | -2113: | -2066: | -2019: | -1972: | -1925: | -2369: | -2321: | -2274: | -2226: | -2178: | -2131: | -2083: | -2036: |
| Qc | : 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| y= | 1577:    | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  |
| x= | -1941:   | -2296: | -2247: | -2199: | -2151: | -2102: | -2054: | -2005: | -1957: | -2223: | -2173: | -2123: | -2073: | -2023: |
| Qc | : 0.024: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: |
| Cc | : 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |

## Отчет о возможных воздействиях

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02675 доли ПДК |
|                                     | 0.00535 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |            |          |      |             |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|------------|----------|------|-------------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад      | Вклад в% | Сум. | %           | Коэф.влияния | b=C/M |
|                             |             |     | (Mg)     | [доли ПДК] |          |      |             |              |       |
| 1                           | 009901 0106 | Т   | 0.7327   | 0.008426   | 31.5     | 31.5 | 0.011500408 |              |       |
| 2                           | 009901 0105 | Т   | 0.6390   | 0.008361   | 31.3     | 62.7 | 0.013084703 |              |       |
| 3                           | 009901 0112 | Т   | 0.3472   | 0.005677   | 21.2     | 84.0 | 0.016348982 |              |       |
| 4                           | 009901 0111 | Т   | 0.1319   | 0.002157   | 8.1      | 92.0 | 0.016348982 |              |       |
| 5                           | 009901 0113 | Т   | 0.0765   | 0.001251   | 4.7      | 96.7 | 0.016348980 |              |       |
| В сумме =                   |             |     | 0.025873 | 96.7       |          |      |             |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000880 | 3.3        |          |      |             |              |       |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0351 - диаммоний сульфат (37)

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

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
Qc : 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 86 : 87 : 88 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 96 : 97 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
Ви : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :

```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
Qc : 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 104 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 112 : 113 : 115 : 116 : 117 : 118 : 118 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :

```

```

y= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:
x= 622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:

```

## Отчет о возможных воздействиях

Qc : 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091:  
 Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Фоп: 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 131 : 132 : 134 : 135 : 136 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:  
 Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.021: 0.021:  
 Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
 Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
 ~~~~~

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:
 x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:
 Qc : 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.107:
 Cc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
 Фоп: 137 : 138 : 140 : 141 : 142 : 144 : 145 : 147 : 148 : 149 : 151 : 152 : 154 : 155 : 157 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.038: 0.039: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.046: 0.045:
 Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
 Ви : 0.020: 0.019: 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021:
 Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1105 :
 Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021:
 Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 :
 ~~~~~

y= 3164: 3164: 3165: 3166: 3166: 3167: 3168: 3168: 3169: 3170: 3170: 3171: 3172: 3172: 3173:  
 x= 1835: 1883: 1932: 1980: 2029: 2077: 2126: 2174: 2223: 2271: 2319: 2368: 2416: 2465: 2513:  
 Qc : 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Фоп: 158 : 160 : 161 : 163 : 165 : 166 : 168 : 170 : 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 180 : 182 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.86 : 7.83 : 7.77 : 7.75 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.047: 0.047: 0.049: 0.048: 0.048: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.052: 0.052:  
 Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024:  
 Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.021:  
 Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
 ~~~~~

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:
 x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:
 Qc : 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109:
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
 Фоп: 184 : 186 : 187 : 189 : 191 : 193 : 194 : 196 : 198 : 199 : 200 : 201 : 203 : 204 : 206 :
 Уоп: 7.75 : 7.75 : 7.74 : 7.77 : 7.81 : 7.87 : 7.82 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.047: 0.048: 0.047:
 Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
 Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1105 : 1112 : 1105 : 1105 : 1105 : 1112 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
 Ви : 0.022: 0.023: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
 Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1112 : 1105 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1105 : 1112 : 1112 : 1112 :
 ~~~~~

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:  
 x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:  
 Qc : 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.108: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109:  
 Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Фоп: 208 : 209 : 211 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 220 : 222 : 223 : 225 : 226 : 228 : 230 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.046: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
 Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
 Ви : 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:  
 Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
 ~~~~~

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:
 x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:
 Qc : 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.123: 0.124:
 Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
 Фоп: 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 254 :
 ~~~~~



## Отчет о возможных воздействиях

Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.89 : 7.81 : 7.65 : 7.56 : 7.47 : 7.39 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:  
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:  
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
~~~~~

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:

x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:

Qc : 0.125: 0.127: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.129: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Фоп: 255 : 257 : 259 : 260 : 262 : 264 : 266 : 267 : 269 : 271 : 273 : 277 : 278 : 280 :
Уоп: 7.28 : 7.21 : 7.16 : 7.09 : 7.02 : 7.02 : 6.93 : 6.89 : 6.88 : 6.89 : 6.91 : 6.93 : 7.02 : 7.02 : 7.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027:
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :
~~~~~

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:  
-----  
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:  
-----  
Qc : 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122:  
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
Фоп: 281 : 283 : 284 : 286 : 288 : 290 : 292 : 293 : 295 : 297 : 299 : 301 : 303 : 304 : 306 :  
Уоп: 7.09 : 7.16 : 7.09 : 7.16 : 7.16 : 7.20 : 7.25 : 7.18 : 7.18 : 7.19 : 7.20 : 7.23 : 7.19 : 7.09 : 7.09 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054:  
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
Ви : 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025:  
Ки : 1105 : 1112 : 1105 : 1105 : 1105 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.024: 0.023:  
Ки : 1112 : 1105 : 1112 : 1112 : 1112 : 1105 : 1105 : 1112 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
~~~~~

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:

x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:

Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.129: 0.131: 0.132:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп: 308 : 310 : 312 : 314 : 315 : 317 : 319 : 321 : 323 : 325 : 327 : 329 : 331 : 332 : 334 :
Уоп: 7.09 : 7.09 : 7.02 : 6.91 : 6.82 : 6.78 : 6.75 : 6.67 : 6.59 : 6.51 : 6.41 : 6.35 : 6.19 : 6.01 : 4.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060: 0.058:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029:
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.021: 0.024:
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
~~~~~

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:  
-----  
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
-----  
Qc : 0.134: 0.135: 0.137: 0.139: 0.141: 0.143: 0.145: 0.146: 0.148: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150:  
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 336 : 338 : 340 : 342 : 344 : 346 : 349 : 351 : 353 : 355 : 358 : 0 : 2 : 4 : 7 :  
Уоп: 4.01 : 3.88 : 3.69 : 3.52 : 3.34 : 3.15 : 3.23 : 3.07 : 2.92 : 2.79 : 2.91 : 2.83 : 2.78 : 2.74 : 2.96 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.062:  
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.035:  
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1105 : 1105 : 1112 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.027: 0.029: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:  
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1112 : 1112 : 1105 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
~~~~~

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:

x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:

Qc : 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.145: 0.144: 0.142: 0.141: 0.139: 0.137: 0.135: 0.133: 0.132: 0.130: 0.127:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:
Фоп: 9 : 11 : 13 : 16 : 18 : 20 : 22 : 24 : 26 : 28 : 30 : 31 : 33 : 35 : 36 :
Уоп: 3.01 : 3.07 : 3.15 : 3.45 : 3.60 : 3.75 : 3.90 : 4.11 : 4.32 : 5.79 : 5.96 : 6.04 : 6.21 : 6.41 : 6.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.060: 0.059: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.058: 0.057: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052:
~~~~~

## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
Ви : 0.036: 0.038: 0.039: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.035: 0.034: 0.033: 0.034:  
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
Ви : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:  
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
~~~~~

y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:

Qс : 0.125: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.114: 0.112: 0.111: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.103: 0.102: 0.100:
Cс : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Фоп: 38 : 39 : 41 : 42 : 43 : 44 : 46 : 47 : 48 : 50 : 51 : 52 : 54 : 55 : 56 :
Уоп: 6.79 : 7.02 : 7.20 : 7.39 : 7.55 : 7.80 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.050: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.031: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029:
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :
~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| y= | 601: | 625: | 657: | 690: | 723: | 756: | 788: | 829: | 869: | 909: | 950: | 990: | 1035: | 1081: | 1126: |
| x= | 843: | 801: | 765: | 730: | 695: | 659: | 624: | 597: | 571: | 544: | 518: | 491: | 475:  | 459:  | 443:  |

Qс : 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.090: 0.089:  
Cс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Фоп: 58 : 59 : 60 : 62 : 63 : 64 : 65 : 67 : 68 : 70 : 71 : 72 : 74 : 75 : 76 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:  
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :  
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:  
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :  
~~~~~

y=	1172:	1217:	1265:	1313:	1361:	1409:	1457:
x=	427:	411:	406:	402:	397:	392:	387:

Qс : 0.089: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088:
Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 78 : 79 : 80 : 82 : 83 : 84 : 86 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034:
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 : 1112 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2403.3 м Y= 425.5 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.15032 доли ПДК |
|                                     |     | 0.03006 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 2.78 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 009901 0106 | Т   | 0.7327 | 0.061414 | 40.9     | 40.9   | 0.083818354   |
| 2                           | 009901 0105 | Т   | 0.6390 | 0.035555 | 23.7     | 64.5   | 0.055641647   |
| 3                           | 009901 0112 | Т   | 0.3472 | 0.031279 | 20.8     | 85.3   | 0.090085015   |
| 4                           | 009901 0111 | Т   | 0.1319 | 0.011886 | 7.9      | 93.2   | 0.090085015   |
| 5                           | 009901 0113 | Т   | 0.0765 | 0.006894 | 4.6      | 97.8   | 0.090085015   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.147028 | 97.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.003293 | 2.2      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0351 - диАммоний сульфат (37)

## Отчет о возможных воздействиях

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.11394 доли ПДК |
|                                     |     | 0.02279 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 0106 | Т    | 0.7327                      | 0.050126     | 44.0     | 44.0   | 0.068412453   |
| 2    | 009901 0112 | Т    | 0.3472                      | 0.023365     | 20.5     | 64.5   | 0.067291491   |
| 3    | 009901 0105 | Т    | 0.6390                      | 0.019967     | 17.5     | 82.0   | 0.031246765   |
| 4    | 009901 0111 | Т    | 0.1319                      | 0.008879     | 7.8      | 89.8   | 0.067291483   |
| 5    | 009901 0113 | Т    | 0.0765                      | 0.005150     | 4.5      | 94.3   | 0.067291483   |
| 6    | 009901 6108 | П    | 0.0284                      | 0.004626     | 4.1      | 98.4   | 0.162985265   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.112111     | 98.4     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001832     | 1.6      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.12967 доли ПДК |
|                                     |     | 0.02593 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 6.93 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 0106 | Т    | 0.7327                      | 0.056030     | 43.2     | 43.2   | 0.076470092   |
| 2    | 009901 0105 | Т    | 0.6390                      | 0.029412     | 22.7     | 65.9   | 0.046027984   |
| 3    | 009901 0112 | Т    | 0.3472                      | 0.026351     | 20.3     | 86.2   | 0.075890474   |
| 4    | 009901 0111 | Т    | 0.1319                      | 0.010013     | 7.7      | 93.9   | 0.075890481   |
| 5    | 009901 0113 | Т    | 0.0765                      | 0.005808     | 4.5      | 98.4   | 0.075890481   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.127613     | 98.4     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002053     | 1.6      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.14409 доли ПДК |
|                                     |     | 0.02882 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 18 град.  
и скорости ветра 3.64 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 0106 | Т    | 0.7327                      | 0.058851     | 40.8     | 40.8   | 0.080320105   |
| 2    | 009901 0105 | Т    | 0.6390                      | 0.035588     | 24.7     | 65.5   | 0.055693667   |
| 3    | 009901 0112 | Т    | 0.3472                      | 0.029471     | 20.5     | 86.0   | 0.084876306   |
| 4    | 009901 0111 | Т    | 0.1319                      | 0.011199     | 7.8      | 93.8   | 0.084876314   |
| 5    | 009901 0113 | Т    | 0.0765                      | 0.006496     | 4.5      | 98.3   | 0.084876314   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.141604     | 98.3     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002487     | 1.7      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.08766 доли ПДК |
|                                     |     | 0.01753 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 009901 0106 | Т    | 0.7327                      | 0.034345     | 39.2     | 39.2   | 0.046874952   |
| 2    | 009901 0105 | Т    | 0.6390                      | 0.024316     | 27.7     | 66.9   | 0.038053930   |
| 3    | 009901 0112 | Т    | 0.3472                      | 0.016803     | 19.2     | 86.1   | 0.048391737   |
| 4    | 009901 0111 | Т    | 0.1319                      | 0.006385     | 7.3      | 93.4   | 0.048391733   |
| 5    | 009901 0113 | Т    | 0.0765                      | 0.003703     | 4.2      | 97.6   | 0.048391733   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.085553     | 97.6     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002110     | 2.4      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

## Отчет о возможных воздействиях

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0402 - Бутан (99)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T    | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-------|-------|--------|------|--------|--------|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-п>~<Ис> | ~   | ~   | ~     | ~     | ~      | ~    | ~      | ~      | ~  | ~  | ~   | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 009901 0140 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0 | 1685.0 | 1875.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0010600 |
| 009901 0141 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0 | 1670.0 | 1875.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0010600 |
| 009901 0142 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0 | 1675.0 | 1875.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0010600 |
| 009901 0143 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0 | 1680.0 | 1875.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0010600 |
| 009901 0144 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1670.0 | 1895.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005900 |
| 009901 0145 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1675.0 | 1895.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005900 |
| 009901 0146 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1680.0 | 1895.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005900 |
| 009901 0147 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1685.0 | 1895.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005900 |
| 009901 0148 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1690.0 | 1895.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005900 |
| 009901 0149 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1695.0 | 1895.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005900 |
| 009901 0150 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0 | 1680.0 | 1885.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0141900 |
| 009901 0151 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.180 | 0.0005 | 30.0 | 1680.0 | 1905.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0019200 |

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0402 - Бутан (99)  
ПДКр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |      | Их расчетные параметры |            |              |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер                                                        | Код         | M                  | Тип  | См (См')               | Um         | Xm           |
| -п/п-                                                        | <об-п>~<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                                            | 009901 0140 | 0.00106            | Т    | 0.0000376              | 0.50       | 22.8         |
| 2                                                            | 009901 0141 | 0.00106            | Т    | 0.0000376              | 0.50       | 22.8         |
| 3                                                            | 009901 0142 | 0.00106            | Т    | 0.0000376              | 0.50       | 22.8         |
| 4                                                            | 009901 0143 | 0.00106            | Т    | 0.0000376              | 0.50       | 22.8         |
| 5                                                            | 009901 0144 | 0.00059            | Т    | 0.0000209              | 0.50       | 22.8         |
| 6                                                            | 009901 0145 | 0.00059            | Т    | 0.0000209              | 0.50       | 22.8         |
| 7                                                            | 009901 0146 | 0.00059            | Т    | 0.0000209              | 0.50       | 22.8         |
| 8                                                            | 009901 0147 | 0.00059            | Т    | 0.0000209              | 0.50       | 22.8         |
| 9                                                            | 009901 0148 | 0.00059            | Т    | 0.0000209              | 0.50       | 22.8         |
| 10                                                           | 009901 0149 | 0.00059            | Т    | 0.0000209              | 0.50       | 22.8         |
| 11                                                           | 009901 0150 | 0.01419            | Т    | 0.000503               | 0.50       | 22.8         |
| 12                                                           | 009901 0151 | 0.00192            | Т    | 0.000068               | 0.50       | 22.8         |
| ~~~~~                                                        |             |                    |      |                        |            |              |
| Суммарный Mq =                                               |             | 0.02389 г/с        |      |                        |            |              |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.000847 долей ПДК |      |                        |            |              |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |                    |      |                        | 0.50 м/с   |              |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |            |              |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |      |                        |            |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0402 - Бутан (99)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0402 - Бутан (99)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0402 - Бутан (99)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

## Отчет о возможных воздействиях

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0402 - Бутан (99)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0405 - Пентан (450)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>~<Ис> | ~   | ~   | ~     | ~     | ~      | градC | ~      | ~      | ~  | ~  | гр. | ~    | ~  | ~         | г/с~   |
| 009901 0140 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1685.0 | 1875.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004200 |        |
| 009901 0141 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1670.0 | 1875.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004200 |        |
| 009901 0142 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1675.0 | 1875.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004200 |        |
| 009901 0143 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1680.0 | 1875.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004200 |        |
| 009901 0144 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1670.0 | 1895.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002300 |        |
| 009901 0145 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1675.0 | 1895.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002300 |        |
| 009901 0146 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1680.0 | 1895.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002300 |        |
| 009901 0147 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1685.0 | 1895.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002300 |        |
| 009901 0148 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1690.0 | 1895.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002300 |        |
| 009901 0149 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1695.0 | 1895.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002300 |        |
| 009901 0150 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1680.0 | 1885.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0055700 |        |
| 009901 0151 | T   | 4.0 | 0.060 | 0.180 | 0.0005 | 30.0  | 1680.0 | 1905.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0007500 |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0405 - Пентан (450)  
ПДКр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |       | Их расчетные параметры |            |              |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------------------|------------|--------------|
| Номер                                                        | Код         | M                  | Тип   | См (См')               | Um         | Xm           |
| -п/п-                                                        | <об-п>~<ис> | -----              | ----- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                                            | 009901 0140 | 0.00042            | T     | 0.0000298              | 0.50       | 22.8         |
| 2                                                            | 009901 0141 | 0.00042            | T     | 0.0000298              | 0.50       | 22.8         |
| 3                                                            | 009901 0142 | 0.00042            | T     | 0.0000298              | 0.50       | 22.8         |
| 4                                                            | 009901 0143 | 0.00042            | T     | 0.0000298              | 0.50       | 22.8         |
| 5                                                            | 009901 0144 | 0.00023            | T     | 0.0000163              | 0.50       | 22.8         |
| 6                                                            | 009901 0145 | 0.00023            | T     | 0.0000163              | 0.50       | 22.8         |
| 7                                                            | 009901 0146 | 0.00023            | T     | 0.0000163              | 0.50       | 22.8         |
| 8                                                            | 009901 0147 | 0.00023            | T     | 0.0000163              | 0.50       | 22.8         |
| 9                                                            | 009901 0148 | 0.00023            | T     | 0.0000163              | 0.50       | 22.8         |
| 10                                                           | 009901 0149 | 0.00023            | T     | 0.0000163              | 0.50       | 22.8         |
| 11                                                           | 009901 0150 | 0.00557            | T     | 0.000395               | 0.50       | 22.8         |
| 12                                                           | 009901 0151 | 0.00075            | T     | 0.0000532              | 0.50       | 22.8         |
| ~~~~~                                                        |             |                    |       |                        |            |              |
| Суммарный Мq =                                               |             | 0.00938 г/с        |       |                        |            |              |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.000665 долей ПДК |       |                        |            |              |
| -----                                                        |             |                    |       |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |                    |       |                        | 0.50 м/с   |              |
| -----                                                        |             |                    |       |                        |            |              |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |       |                        |            |              |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0405 - Пентан (450)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0405 - Пентан (450)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## Отчет о возможных воздействиях

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0405 - Пентан (450)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0405 - Пентан (450)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об>П>~<Ис> | ~   | ~    | ~     | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~    | ~    | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 009901 0043 | Т   | 60.0 | 0.60  | 0.030 | 0.0085 | 800.0 | 2253.0 | 1882.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1350000 |
| 009901 0136 | Т   | 27.6 | 1.2   | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1665.0 | 1917.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 6.486670  |
| 009901 0137 | Т   | 27.6 | 1.2   | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1670.0 | 1917.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 6.486670  |
| 009901 0138 | Т   | 27.6 | 1.2   | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1675.0 | 1917.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 6.486670  |
| 009901 0140 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1685.0 | 1875.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1849300 |
| 009901 0141 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1670.0 | 1875.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1849300 |
| 009901 0142 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1675.0 | 1875.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1849300 |
| 009901 0143 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.100 | 0.0003 | 30.0  | 1680.0 | 1875.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1849300 |
| 009901 0144 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1670.0 | 1895.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1027400 |
| 009901 0145 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1675.0 | 1895.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1027400 |
| 009901 0146 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1680.0 | 1895.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1027400 |
| 009901 0147 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1685.0 | 1895.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1027400 |
| 009901 0148 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1690.0 | 1895.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1027400 |
| 009901 0149 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1695.0 | 1895.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1027400 |
| 009901 0150 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.040 | 0.0001 | 30.0  | 1680.0 | 1885.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 2.465690  |
| 009901 0151 | Т   | 4.0  | 0.060 | 0.180 | 0.0005 | 30.0  | 1680.0 | 1905.0 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.3328700 |
| 009901 6034 | П   | 2.0  |       |       |        | 0.0   | 2235.0 | 1830.0 | 50.0 | 50.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0141300 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |                    |                        |            |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |                        |            |       |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |       |       |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    | Их расчетные параметры |            |       |       |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M                  | Тип                    | См (См`)   | Um    | Xm    |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ----                   | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0043 | 0.13500            | Т                      | 0.000163   | 0.50  | 149.0 |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0136 | 6.48667            | Т                      | 0.001      | 5.18  | 547.7 |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0137 | 6.48667            | Т                      | 0.001      | 5.18  | 547.7 |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0138 | 6.48667            | Т                      | 0.001      | 5.18  | 547.7 |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 0140 | 0.18493            | Т                      | 0.026      | 0.50  | 22.8  |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 0141 | 0.18493            | Т                      | 0.026      | 0.50  | 22.8  |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 0142 | 0.18493            | Т                      | 0.026      | 0.50  | 22.8  |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 0143 | 0.18493            | Т                      | 0.026      | 0.50  | 22.8  |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 0144 | 0.10274            | Т                      | 0.015      | 0.50  | 22.8  |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 0145 | 0.10274            | Т                      | 0.015      | 0.50  | 22.8  |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 0146 | 0.10274            | Т                      | 0.015      | 0.50  | 22.8  |
| 12                                                                                                                                                          | 009901 0147 | 0.10274            | Т                      | 0.015      | 0.50  | 22.8  |
| 13                                                                                                                                                          | 009901 0148 | 0.10274            | Т                      | 0.015      | 0.50  | 22.8  |
| 14                                                                                                                                                          | 009901 0149 | 0.10274            | Т                      | 0.015      | 0.50  | 22.8  |
| 15                                                                                                                                                          | 009901 0150 | 2.46569            | Т                      | 0.349      | 0.50  | 22.8  |
| 16                                                                                                                                                          | 009901 0151 | 0.33287            | Т                      | 0.047      | 0.50  | 22.8  |
| 17                                                                                                                                                          | 009901 6034 | 0.01413            | П                      | 0.010      | 0.50  | 11.4  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |       |       |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 23.76386 г/с       |                        |            |       |       |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.603187 долей ПДК |                        |            |       |       |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |                        |            |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             | 0.53 м/с           |                        |            |       |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

## Отчет о возможных воздействиях

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0410 - Метан (727\*)

Расшифровка\_обозначений

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

| ~~~~~ |  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.084: | 0.083: | 0.082: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.075: | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.069: | 0.068: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 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: |
| Сс : | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.078: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.092: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.084: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.061: | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.068: | 0.069: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: | 2157: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=   | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| 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: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.090: | 0.092: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.063: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: |
| y=   | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.078: | 0.079: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.063: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.064: | 0.065: | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.074: | 0.075: | 0.077: | 0.078: | 0.080: | 0.081: | 0.083: | 0.084: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| 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: |
| Cc : | 0.086: | 0.087: | 0.088: | 0.090: | 0.091: | 0.058: | 0.059: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.070: |
| y=   | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=   | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc : | 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: | 0.001: |
| Cc : | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.079: | 0.081: | 0.082: | 0.084: | 0.085: | 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.091: | 0.058: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=   | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| 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: |
| Cc : | 0.059: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.079: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.067: | 0.068: |
| y=   | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.070: | 0.071: | 0.073: | 0.074: | 0.076: | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.089: | 0.090: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x=   | -2797: | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: | -2100: |
| 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: | 0.002: |
| Cc : | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.079: | 0.081: | 0.082: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x=   | -2051: | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: | -2296: |
| 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: | 0.002: |
| Cc : | 0.084: | 0.085: | 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.068: | 0.069: | 0.071: | 0.072: | 0.074: | 0.075: | 0.077: |
| y=   | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |



## Отчет о возможных воздействиях

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 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: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.078: 0.079: 0.081: 0.082: 0.085: 0.086: 0.088: 0.089: 0.066: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.073:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 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: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 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: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.085: 0.087: 0.088: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.086: 0.088: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.078: 0.079: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.085: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.087: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.086: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.084: 0.085: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.080: 0.081: 0.082: 0.084: 0.085: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00186 доли ПДК |
|                                     |     | 0.09283 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
|      |             |     |                             |          |          |        |              |
| 1    | 009901 0150 | T   | 2.4657                      | 0.000657 | 35.4     | 35.4   | 0.000266566  |
| 2    | 009901 0136 | T   | 6.4867                      | 0.000248 | 13.4     | 48.8   | 0.000038240  |
| 3    | 009901 0137 | T   | 6.4867                      | 0.000248 | 13.3     | 62.1   | 0.000038199  |
| 4    | 009901 0138 | T   | 6.4867                      | 0.000248 | 13.3     | 75.4   | 0.000038158  |
| 5    | 009901 0151 | T   | 0.3329                      | 0.000089 | 4.8      | 80.2   | 0.000267022  |
| 6    | 009901 0141 | T   | 0.1849                      | 0.000049 | 2.7      | 82.9   | 0.000267088  |
| 7    | 009901 0142 | T   | 0.1849                      | 0.000049 | 2.7      | 85.5   | 0.000266667  |
| 8    | 009901 0143 | T   | 0.1849                      | 0.000049 | 2.7      | 88.2   | 0.000266248  |
| 9    | 009901 0140 | T   | 0.1849                      | 0.000049 | 2.6      | 90.8   | 0.000265829  |
| 10   | 009901 0144 | T   | 0.1027                      | 0.000028 | 1.5      | 92.3   | 0.000267678  |
| 11   | 009901 0145 | T   | 0.1027                      | 0.000027 | 1.5      | 93.8   | 0.000267250  |
| 12   | 009901 0146 | T   | 0.1027                      | 0.000027 | 1.5      | 95.3   | 0.000266824  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.001769 | 95.3     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000088 | 4.7      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0

## Отчет о возможных воздействиях

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Примесь :0410 - Метан (727\*)

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	1457:	1504:	1550:	1597:	1644:	1691:	1737:	1784:	1831:	1878:	1924:	1971:	2018:	2064:	2104:
x=	387:	388:	389:	391:	392:	393:	394:	395:	396:	397:	398:	399:	400:	401:	404:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.339:	0.344:	0.350:	0.354:	0.358:	0.362:	0.365:	0.368:	0.369:	0.371:	0.371:	0.370:	0.369:	0.367:	0.367:

y=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.365:	0.363:	0.363:	0.363:	0.363:	0.362:	0.360:	0.358:	0.358:	0.359:	0.359:	0.359:	0.359:	0.358:	0.358:

y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.361:	0.363:	0.364:	0.364:	0.363:	0.363:	0.367:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.377:	0.378:	0.377:	0.376:

y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.375:	0.376:	0.377:	0.377:	0.375:	0.373:	0.374:	0.376:	0.377:	0.377:	0.376:	0.376:	0.376:	0.375:	0.374:

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.371:	0.368:	0.364:	0.359:	0.354:	0.348:	0.342:	0.336:	0.330:	0.323:	0.316:	0.308:	0.302:	0.294:	0.287:

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qc :	0.006:	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:
Cc :	0.280:	0.272:	0.265:	0.258:	0.251:	0.244:	0.237:	0.231:	0.225:	0.221:	0.216:	0.211:	0.208:	0.203:	0.199:

y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qc :	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:
Cc :	0.195:	0.192:	0.188:	0.185:	0.182:	0.179:	0.176:	0.174:	0.172:	0.170:	0.168:	0.166:	0.164:	0.164:	0.163:

y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.162:	0.161:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.158:	0.158:	0.159:	0.159:	0.160:	0.160:	0.159:	0.160:	0.161:

y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.161:	0.161:	0.161:	0.160:	0.159:	0.159:	0.157:	0.157:

y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:

Отчет о возможных воздействиях

x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.156:	0.156:	0.156:	0.155:	0.155:	0.155:	0.154:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.156:	0.157:	0.158:	0.159:
y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc :	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:
Cc :	0.160:	0.160:	0.162:	0.164:	0.166:	0.168:	0.169:	0.172:	0.175:	0.178:	0.181:	0.183:	0.187:	0.191:	0.195:
y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
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:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.199:	0.203:	0.208:	0.213:	0.218:	0.223:	0.228:	0.233:	0.239:	0.244:	0.250:	0.255:	0.260:	0.265:	0.270:
y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.274:	0.279:	0.284:	0.287:	0.291:	0.295:	0.298:	0.301:	0.302:	0.304:	0.306:	0.307:	0.307:	0.307:	0.306:
y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.305:	0.303:	0.301:	0.298:	0.297:	0.294:	0.291:	0.291:	0.290:	0.289:	0.287:	0.284:	0.285:	0.285:	0.285:
y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:	1126:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:	443:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.284:	0.282:	0.284:	0.286:	0.287:	0.287:	0.286:	0.290:	0.292:	0.294:	0.295:	0.296:	0.301:	0.305:	0.308:
y=	1172:	1217:	1265:	1313:	1361:	1409:	1457:								
x=	427:	411:	406:	402:	397:	392:	387:								
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:								
Cc :	0.311:	0.313:	0.318:	0.324:	0.330:	0.334:	0.339:								

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1024.4 м Y= 2977.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00755 доли ПДК
		0.37755 мг/м3

Достигается при опасном направлении 149 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	009901 0150	Т	2.4657	0.002866	38.0	38.0	0.001162433
2	009901 0136	Т	6.4867	0.000909	12.0	50.0	0.000140095
3	009901 0137	Т	6.4867	0.000906	12.0	62.0	0.000139716
4	009901 0138	Т	6.4867	0.000903	12.0	74.0	0.000139174
5	009901 0151	Т	0.3329	0.000396	5.2	79.2	0.001188985
6	009901 0141	Т	0.1849	0.000213	2.8	82.0	0.001149089
7	009901 0142	Т	0.1849	0.000212	2.8	84.8	0.001148521
8	009901 0143	Т	0.1849	0.000212	2.8	87.6	0.001146649
9	009901 0140	Т	0.1849	0.000211	2.8	90.4	0.001143496
10	009901 0144	Т	0.1027	0.000122	1.6	92.0	0.001185584
11	009901 0145	Т	0.1027	0.000121	1.6	93.6	0.001181757
12	009901 0146	Т	0.1027	0.000121	1.6	95.3	0.001176593
			В сумме =	0.007192	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000359	4.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0

Отчет о возможных воздействиях

Группа точек 090
 Город :887 Актау (город).
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
 Примесь :0410 - Метан (727*)

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00705 доли ПДК |
 | 0.35245 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |            |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |            |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M ---- |
| 1                 | 009901 0150 | Т    | 2.4657                      | 0.002617     | 37.1     | 37.1   | 0.001061252   |            |
| 2                 | 009901 0138 | Т    | 6.4867                      | 0.000879     | 12.5     | 49.6   | 0.000135445   |            |
| 3                 | 009901 0137 | Т    | 6.4867                      | 0.000878     | 12.5     | 62.0   | 0.000135312   |            |
| 4                 | 009901 0136 | Т    | 6.4867                      | 0.000876     | 12.4     | 74.5   | 0.000134999   |            |
| 5                 | 009901 0151 | Т    | 0.3329                      | 0.000365     | 5.2      | 79.6   | 0.001095468   |            |
| 6                 | 009901 0141 | Т    | 0.1849                      | 0.000194     | 2.7      | 82.4   | 0.001047586   |            |
| 7                 | 009901 0142 | Т    | 0.1849                      | 0.000194     | 2.7      | 85.1   | 0.001046432   |            |
| 8                 | 009901 0143 | Т    | 0.1849                      | 0.000193     | 2.7      | 87.9   | 0.001043953   |            |
| 9                 | 009901 0140 | Т    | 0.1849                      | 0.000192     | 2.7      | 90.6   | 0.001040149   |            |
| 10                | 009901 0145 | Т    | 0.1027                      | 0.000111     | 1.6      | 92.2   | 0.001079283   |            |
| 11                | 009901 0144 | Т    | 0.1027                      | 0.000111     | 1.6      | 93.7   | 0.001078730   |            |
| 12                | 009901 0146 | Т    | 0.1027                      | 0.000111     | 1.6      | 95.3   | 0.001078436   |            |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.006719     | 95.3     |        |               |            |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000330     | 4.7      |        |               |            |

Точка 2. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00324 доли ПДК |  
 | 0.16188 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	009901 0150	Т	2.4657	0.000999	30.9	30.9	0.000405236	
2	009901 0138	Т	6.4867	0.000510	15.8	46.6	0.000078683	
3	009901 0137	Т	6.4867	0.000509	15.7	62.3	0.000078470	
4	009901 0136	Т	6.4867	0.000508	15.7	78.0	0.000078258	
5	009901 0151	Т	0.3329	0.000136	4.2	82.2	0.000407951	
6	009901 0140	Т	0.1849	0.000075	2.3	84.5	0.000404250	
7	009901 0143	Т	0.1849	0.000074	2.3	86.8	0.000402720	
8	009901 0142	Т	0.1849	0.000074	2.3	89.1	0.000401200	
9	009901 0141	Т	0.1849	0.000074	2.3	91.4	0.000399690	
10	009901 0149	Т	0.1027	0.000042	1.3	92.7	0.000411542	
11	009901 0148	Т	0.1027	0.000042	1.3	94.0	0.000410012	
12	009901 0147	Т	0.1027	0.000042	1.3	95.3	0.000408492	
			В сумме =	0.003086	95.3			
			Суммарный вклад остальных =	0.000152	4.7			

Точка 3. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00578 доли ПДК |
 | 0.28886 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 346 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |            |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |            |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M ---- |
| 1                 | 009901 0150 | Т    | 2.4657                      | 0.002068     | 35.8     | 35.8   | 0.000838764   |            |
| 2                 | 009901 0138 | Т    | 6.4867                      | 0.000769     | 13.3     | 49.1   | 0.000118532   |            |
| 3                 | 009901 0137 | Т    | 6.4867                      | 0.000767     | 13.3     | 62.4   | 0.000118191   |            |
| 4                 | 009901 0136 | Т    | 6.4867                      | 0.000764     | 13.2     | 75.6   | 0.000117735   |            |
| 5                 | 009901 0151 | Т    | 0.3329                      | 0.000273     | 4.7      | 80.3   | 0.000820547   |            |
| 6                 | 009901 0140 | Т    | 0.1849                      | 0.000157     | 2.7      | 83.0   | 0.000851136   |            |
| 7                 | 009901 0143 | Т    | 0.1849                      | 0.000157     | 2.7      | 85.8   | 0.000847778   |            |
| 8                 | 009901 0142 | Т    | 0.1849                      | 0.000156     | 2.7      | 88.5   | 0.000843564   |            |
| 9                 | 009901 0141 | Т    | 0.1849                      | 0.000155     | 2.7      | 91.1   | 0.000838508   |            |
| 10                | 009901 0149 | Т    | 0.1027                      | 0.000086     | 1.5      | 92.6   | 0.000834283   |            |
| 11                | 009901 0148 | Т    | 0.1027                      | 0.000086     | 1.5      | 94.1   | 0.000833593   |            |
| 12                | 009901 0147 | Т    | 0.1027                      | 0.000085     | 1.5      | 95.6   | 0.000832057   |            |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.005523     | 95.6     |        |               |            |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000255     | 4.4      |        |               |            |

## Отчет о возможных воздействиях

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00744 доли ПДК |  
| 0.37177 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	009901 0150	T	2.4657	0.002845	38.3	38.3	0.001153740
2	009901 0136	T	6.4867	0.000877	11.8	50.1	0.000135192
3	009901 0137	T	6.4867	0.000875	11.8	61.8	0.000134859
4	009901 0138	T	6.4867	0.000873	11.7	73.6	0.000134526
5	009901 0151	T	0.3329	0.000382	5.1	78.7	0.001146708
6	009901 0141	T	0.1849	0.000215	2.9	81.6	0.001163591
7	009901 0142	T	0.1849	0.000214	2.9	84.5	0.001155106
8	009901 0143	T	0.1849	0.000212	2.9	87.3	0.001146708
9	009901 0140	T	0.1849	0.000211	2.8	90.1	0.001138394
10	009901 0144	T	0.1027	0.000120	1.6	91.8	0.001170840
11	009901 0145	T	0.1027	0.000119	1.6	93.4	0.001162246
12	009901 0146	T	0.1027	0.000119	1.6	95.0	0.001153740
13	009901 0147	T	0.1027	0.000118	1.6	96.5	0.001145321
			В сумме =	0.007178	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000257	3.5		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
009901 0003	T	60.0	0.20	0.250	0.0079	800.0	1451.0	1814.0					1.0	1.00	0 0.0047700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 0003	0.00477	T	5.7488E-6	0.50	149.2
Суммарный Мq =				0.00477 г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.000006 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Отчет о возможных воздействиях

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с	м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с~~
009901 6123 П1		5.0				0.0	1884.0	1544.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.3771900

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm			
-п/п-	<об-п> <ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]----	[м]----			
1	009901 6123	0.37719	п	7.941	0.50	28.5			
~~									
Суммарный Мq =		0.37719 г/с							
Сумма См по всем источникам =				7.940955 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

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																													
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются																													
~~																													

y= 1288: 1315: 1343: 1371: 1399: 1426: 1454: 1482: 1510: 1537: 1565: 1593: 1621: 1648: 1676:

Отчет о возможных воздействиях

-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-1984:	-1936:	-1887:	-1838:	-1789:	-2946:	-2896:	-2847:	-2797:	-2747:	-2698:	-2648:	-2599:	-2549:	-2499:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	1964:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2450:	-2400:	-2351:	-2301:	-2252:	-2202:	-2152:	-2103:	-2053:	-2004:	-1954:	-1905:	-1855:	-1805:	-2942:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.012:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2893:	-2844:	-2796:	-2747:	-2698:	-2649:	-2601:	-2552:	-2503:	-2454:	-2405:	-2357:	-2308:	-2259:	-2210:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2161:	-2113:	-2064:	-2015:	-1966:	-1917:	-1869:	-1820:	-2870:	-2821:	-2771:	-2722:	-2673:	-2624:	-2574:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2525:	-2476:	-2427:	-2377:	-2328:	-2279:	-2230:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:	-1983:	-1934:	-1885:	-1836:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2797:	-2748:	-2698:	-2648:	-2598:	-2548:	-2499:	-2449:	-2399:	-2349:	-2300:	-2250:	-2200:	-2150:	-2100:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2051:	-2001:	-1951:	-1901:	-1851:	-2727:	-2679:	-2632:	-2584:	-2536:	-2488:	-2440:	-2392:	-2344:	-2296:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.003:	0.003:	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:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2248:	-2200:	-2152:	-2104:	-2057:	-2009:	-1961:	-1913:	-1865:	-2655:	-2607:	-2558:	-2510:	-2461:	-2413:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1722:	1722:	1722:	1722:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2365:	-2316:	-2268:	-2219:	-2171:	-2123:	-2074:	-2026:	-1977:	-1929:	-1881:	-2583:	-2534:	-2485:	-2436:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1722:	1674:	1674:	1674:	1674:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2387:	-2338:	-2289:	-2240:	-2191:	-2142:	-2093:	-2044:	-1995:	-1946:	-1896:	-2510:	-2460:	-2410:	-2361:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1674:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-2311:	-2261:	-2211:	-2161:	-2112:	-2062:	-2012:	-1962:	-1913:	-2441:	-2394:	-2347:	-2300:	-2253:	-2206:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:	1577:

Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

y=  1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

y=  1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01927 доли ПДК
	0.00385 мг/м3

Достигается при опасном направлении 100 град.
и скорости ветра 0.94 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	009901 6123	П	0.3772	0.019266	100.0	100.0	0.051077034
В сумме =				0.019266	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

```

y=  1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 87 : 88 : 90 : 92 : 94 : 96 : 97 : 99 : 101 : 103 : 104 : 106 : 108 : 109 : 111 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y=  2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 112 : 113 : 113 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 122 : 123 : 123 : 125 : 128 : 130 : 130 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y=  2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 132 : 133 : 135 : 136 : 138 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 : 146 : 148 : 149 : 150 : 152 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях

y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qc	: 0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:
Cc	: 0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Фоп:	153 :	155 :	157 :	158 :	160 :	161 :	163 :	165 :	166 :	168 :	170 :	171 :	173 :	175 :	177 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc	: 0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	178 :	180 :	182 :	183 :	185 :	187 :	188 :	190 :	192 :	193 :	195 :	197 :	198 :	200 :	201 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qc	: 0.054:	0.053:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:
Cc	: 0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	203 :	204 :	205 :	207 :	208 :	209 :	211 :	212 :	213 :	214 :	215 :	216 :	217 :	218 :	219 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qc	: 0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc	: 0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.052:	0.053:	0.055:	0.056:	0.058:	0.060:	0.062:	0.064:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Фоп:	296 :	297 :	298 :	300 :	301 :	302 :	304 :	305 :	306 :	307 :	309 :	310 :	311 :	313 :	314 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
Qc	: 0.067:	0.069:	0.072:	0.075:	0.078:	0.081:	0.084:	0.087:	0.090:	0.095:	0.099:	0.102:	0.105:	0.108:	0.111:
Cc	: 0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:
Фоп:	315 :	317 :	318 :	320 :	321 :	322 :	324 :	326 :	327 :	329 :	331 :	333 :	335 :	337 :	339 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qc	: 0.113:	0.116:	0.119:	0.120:	0.122:	0.123:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.123:	0.122:	0.120:	0.118:

Отчет о возможных воздействиях

Сс : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп: 342 : 344 : 346 : 349 : 351 : 353 : 356 : 358 : 1 : 3 : 6 : 8 : 11 : 13 : 16 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| y= | 433:  | 434:  | 434:  | 435:  | 438:  | 441:  | 445:  | 457:  | 470:  | 483:  | 495:  | 508:  | 531: | 554: | 578: |
| x= | 1525: | 1476: | 1427: | 1378: | 1334: | 1289: | 1244: | 1198: | 1151: | 1105: | 1058: | 1012: | 969: | 927: | 885: |

Qс : 0.116: 0.113: 0.110: 0.107: 0.104: 0.102: 0.099: 0.098: 0.095: 0.093: 0.089: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083:  
Сс : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 18 : 20 : 22 : 25 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 38 : 40 : 42 : 44 : 46 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:	1126:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:	443:

Qс : 0.082: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 48 : 50 : 52 : 54 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 : 65 : 66 : 68 : 70 : 72 : 74 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1172: | 1217: | 1265: | 1313: | 1361: | 1409: | 1457: |
| x= | 427:  | 411:  | 406:  | 402:  | 397:  | 392:  | 387:  |

Qс : 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:  
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Фоп: 76 : 77 : 79 : 81 : 83 : 85 : 87 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1866.4 м Y= 430.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.12527 доли ПДК
		0.02505 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 6123 | П   | 0.3772                      | 0.125270 | 100.0     | 100.0  | 0.332112998   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.125270 | 100.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0       |        |               |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.06274 доли ПДК
		0.01255 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 6123 | П   | 0.3772                      | 0.062738 | 100.0     | 100.0  | 0.166329518   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.062738 | 100.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0       |        |               |

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03944 доли ПДК
		0.00789 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

## Отчет о возможных воздействиях

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 6123 | П   | 0.3772                      | 0.039443 | 100.0    | 100.0  | 0.104569808   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.039443 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.12080 доли ПДК |
|                                     |     | 0.02416 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 351 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 6123 | П   | 0.3772                      | 0.120798 | 100.0    | 100.0  | 0.320256710   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.120798 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.07081 доли ПДК |
|                                     |     | 0.01416 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 6123 | П   | 0.3772                      | 0.070808 | 100.0    | 100.0  | 0.187725261   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.070808 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 009901 6123 П1 |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 1884.0 | 1544.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0041400 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

|                                                                                                                                                             |        |                    |         |            |                        |      |      |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------|------------|------------------------|------|------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |        |                    |         |            |                        |      |      |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |        |                    |         |            | Их расчетные параметры |      |      |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код    | М                  | Тип     | См (См`)   | Um                     | Xm   |      |  |  |
| п/п                                                                                                                                                         | об-п   | ис                 |         | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]  |      |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 | 6123               | 0.00414 | П          | 0.029                  | 0.50 | 28.5 |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |        | 0.00414 г/с        |         |            |                        |      |      |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |        | 0.029053 долей ПДК |         |            |                        |      |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |        |                    |         |            | 0.50 м/с               |      |      |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |        |                    |         |            |                        |      |      |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Фоновая концентрация не задана

## Отчет о возможных воздействиях

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H    | D   | Wo    | V1    | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2   | Alf | F    | KP   | Ди        | Выброс |
|----------------|-----|------|-----|-------|-------|-------|--------|--------|-----|------|-----|------|------|-----------|--------|
| <Об-П> <Ис>    | ~   | ~    | ~   | ~     | ~     | ~     | ~      | ~      | ~   | ~    | ~   | ~    | ~    | ~         | ~      |
| 009901 0136 Т  |     | 27.6 | 1.2 | 20.60 | 24.08 | 400.0 | 1665.0 | 1917.0 |     |      | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0000015 |        |
| 009901 0137 Т  |     | 27.6 | 1.2 | 20.60 | 24.08 | 400.0 | 1670.0 | 1917.0 |     |      | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0000015 |        |
| 009901 0138 Т  |     | 27.6 | 1.2 | 20.60 | 24.08 | 400.0 | 1675.0 | 1917.0 |     |      | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0000015 |        |
| 009901 6124 П1 |     | 5.0  |     |       |       | 0.0   | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 2Е-8   |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)  
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|                                                                 |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|----------|------|-------|--|------------------------|-------------|------------|-----|----------|------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника   |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| ~~~~~                                                           |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| Источники                                                       |             |            |     |          |      |       |  | Их расчетные параметры |             |            |     |          |      |       |  |
| Номер                                                           | Код         | М          | Тип | См (См`) | Um   | Xm    |  | Номер                  | Код         | М          | Тип | См (См`) | Um   | Xm    |  |
| 1                                                               | 009901 0136 | 0.00000150 | Т   | 0.005    | 5.18 | 273.9 |  | 1                      | 009901 0136 | 0.00000150 | Т   | 0.005    | 5.18 | 273.9 |  |
| 2                                                               | 009901 0137 | 0.00000150 | Т   | 0.005    | 5.18 | 273.9 |  | 2                      | 009901 0137 | 0.00000150 | Т   | 0.005    | 5.18 | 273.9 |  |
| 3                                                               | 009901 0138 | 0.00000150 | Т   | 0.005    | 5.18 | 273.9 |  | 3                      | 009901 0138 | 0.00000150 | Т   | 0.005    | 5.18 | 273.9 |  |
| 4                                                               | 009901 6124 | 0.00000002 | П   | 0.025    | 0.50 | 14.3  |  | 4                      | 009901 6124 | 0.00000002 | П   | 0.025    | 0.50 | 14.3  |  |
| ~~~~~                                                           |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| Суммарный Мq = 0.00000452 г/с                                   |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.039262 долей ПДК                |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| -----                                                           |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.17 м/с              |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| -----                                                           |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК    |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |
| -----                                                           |             |            |     |          |      |       |  |                        |             |            |     |          |      |       |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

## Отчет о возможных воздействиях

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.17 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 009901 6123 П1 |     | 5.0 |   |    |    | 0.0   | 1884.0 | 1544.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0015200 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)  
ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

|                                                                                                                                                             |                |         |     |            |       |      |  |                        |                |         |     |            |       |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|----------------|---------|-----|------------|-------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |                |         |     |            |       |      |  |                        |                |         |     |            |       |      |  |
| Источники                                                                                                                                                   |                |         |     |            |       |      |  | Их расчетные параметры |                |         |     |            |       |      |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код            | М       | Тип | См (См`)   | Um    | Xm   |  | Номер                  | Код            | М       | Тип | См (См`)   | Um    | Xm   |  |
| п/п                                                                                                                                                         | <об-п>-<ис>    |         |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  | п/п                    | <об-п>-<ис>    |         |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 6123 П1 | 0.00152 | П   | 0.064      | 0.50  | 28.5 |  | 1                      | 009901 6123 П1 | 0.00152 | П   | 0.064      | 0.50  | 28.5 |  |
| Суммарный Мq = 0.00152 г/с                                                                                                                                  |                |         |     |            |       |      |  |                        |                |         |     |            |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.064001 долей ПДК                                                                                                            |                |         |     |            |       |      |  |                        |                |         |     |            |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |                |         |     |            |       |      |  |                        |                |         |     |            |       |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

## Отчет о возможных воздействиях

| 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 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=                                                              | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=                                                              | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=                                                              | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=                                                              | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=                                                              | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=                                                              | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                              | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                              | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=                                                              | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=                                                              | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qс :                                                            | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=   | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=   | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x=   | -2797: | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: | -2100: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x=   | -2051: | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: | -2296: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x=   | -2248: | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: | -2413: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x=   | -2365: | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: | -2436: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x=   | -2387: | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: | -2361: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



## Отчет о возможных воздействиях

```
~~~~~
y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:

x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
~~~~~
y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:

x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
~~~~~
y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:

x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
~~~~~
y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:

x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:

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 УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00016 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00002 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 100 град.  
и скорости ветра 0.94 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |           |               |           |        |               |       |       |
|-----------------------------|-------------|------|-----------|---------------|-----------|--------|---------------|-------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |       |       |
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | М- (Мг)   | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | -----         | ----- | б=С/М |
| 1                           | 009901 6123 | П    | 0.0015    | 0.000155      | 100.0     | 100.0  | 0.102154076   |       |       |
|                             |             |      | В сумме = | 0.000155      | 100.0     |        |               |       |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |           | 0.000000      | 0.0       |        |               |       |       |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]        |

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

```
~~~~~
y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:

x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:

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= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:

x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:

Qc : 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: 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= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:

~~~~~
```

## Отчет о возможных воздействиях

```

x=      622:      655:      688:      720:      753:      753:      794:      834:      874:      914:      954:      989:     1024:     1060:     1095:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:

x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:

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: 0.001: 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=      3164:     3164:     3165:     3166:     3166:     3167:     3168:     3168:     3169:     3170:     3170:     3171:     3172:     3172:     3173:
-----
x=      1835:     1883:     1932:     1980:     2029:     2077:     2126:     2174:     2223:     2271:     2319:     2368:     2416:     2465:     2513:
-----
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:

x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=      3132:     3120:     3107:     3084:     3061:     3038:     3015:     2991:     2959:     2926:     2894:     2861:     2828:     2788:     2748:
-----
x=      3241:     3287:     3334:     3376:     3419:     3461:     3503:     3545:     3581:     3616:     3652:     3687:     3723:     3750:     3776:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:

x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=      2019:     1971:     1924:     1877:     1829:     1782:     1734:     1687:     1640:     1592:     1545:     1497:     1450:     1403:     1366:
-----
x=      3960:     3959:     3958:     3957:     3956:     3956:     3955:     3954:     3953:     3952:     3951:     3950:     3950:     3949:     3946:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:

x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=       702:      666:      639:      612:      585:      558:      531:      515:      498:      481:      464:      448:      442:      437:      432:
-----
x=      3638:     3605:     3566:     3526:     3486:     3446:     3406:     3361:     3315:     3270:     3225:     3180:     3132:     3084:     3036:
-----
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: 0.001: 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= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:

x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:

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=       427:      427:      428:      428:      429:      429:      429:      430:      430:      431:      431:      432:      432:      432:      433:
-----
x=      2257:     2208:     2159:     2110:     2062:     2013:     1964:     1915:     1866:     1818:     1769:     1720:     1671:     1622:     1574:
-----
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= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:

```

## Отчет о возможных воздействиях

x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:  
 -----  
 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= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:  
 -----  
 x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:  
 -----  
 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= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:  
 -----  
 x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:  
 -----  
 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 УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1866.4 м Y= 430.2 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00101 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00010 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.0015                      | 0.001010 | 100.0    | 100.0  | 0.664225996   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.001010 | 100.0    |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00051 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00005 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 187 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.0015                      | 0.000506 | 100.0    | 100.0  | 0.332659036   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000506 | 100.0    |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00032 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00003 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.0015                      | 0.000318 | 100.0    | 100.0  | 0.209139615   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000318 | 100.0    |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00097 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00010 мг/м3    |

## Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 351 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.0015                      | 0.000974 | 100.0    | 100.0  | 0.640513420  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000974 | 100.0    |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00057 доли ПДК |
|                                     | 0.00006 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.0015                      | 0.000571 | 100.0    | 100.0  | 0.375450492  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.000571 | 100.0    |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1061 - Этанол (667)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код        | Тип                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об>П><Ис> | ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1061 - Этанол (667)  
ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|--------------------|------------------------|---------|------|-----|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Источники                                                                                                                                                   |             |             |       |                    | Их расчетные параметры |         |      |     |      |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М           | Тип   | См (См`)           | Um                     | Xm      |      |     |      |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>        | ----- | -----              | [доли ПДК]             | - [м/с] | ---- | [м] | ---- |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 6123 | 0.00202     | П     | 0.002              | 0.50                   | 28.5    |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.00202 г/с |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |             |       | 0.001701 долей ПДК |                        |         |      |     |      |
| -----                                                                                                                                                       |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |             |       |                    | 0.50 м/с               |         |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |             |       |                    |                        |         |      |     |      |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1061 - Этанол (667)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1061 - Этанол (667)

## Отчет о возможных воздействиях

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1061 - Этанол (667)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1061 - Этанол (667)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1497\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код                                                                               | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|-----|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |      |    |     |    |    |     |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 009901                                                                            | 6123 | П1 | 5.0 |    |    | 0.0 | 1884.0 | 1544.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008100 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1497\*)  
ПДКр для примеси 1119 = 0.69999999 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|--------------------|------------------------|-------|-------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |             |      |                    | Их расчетные параметры |       |       |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М           | Тип  | См (См`)           | Um                     | Xm    |       |  |  |
| -п/п- <об-п>~<ис>                                                                                                                                           | -----       | -----       | ---- | [доли ПДК]         | -----                  | ----- | ----- |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 6123 | 0.00081     | П    | 0.005              | 0.50                   | 28.5  |       |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.00081 г/с |      |                    |                        |       |       |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |             |      | 0.004872 долей ПДК |                        |       |       |  |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |             |      |                    | 0.50 м/с               |       |       |  |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |             |      |                    |                        |       |       |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1497\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1497\*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1497\*)

## Отчет о возможных воздействиях

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1119 - 2-Этоксизетанол (1497\*)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|------|-----|-----|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>     | ~~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с~      |
| 009901 6123 П1 |      | 5.0 |     |       |        | 0.0   | 1884.0 | 1544.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008100 |

### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)  
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

|                                                                                                                                                               |             |         |      |                  |         |       |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------|---------|-------|-----|------------------------|-----|------------------|-------|-------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                  |         |       |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                     |             |         |      |                  |         |       |     | Их расчетные параметры |     |                  |       |       |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                         | Код         | M       | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ ) | $U_m$   | $X_m$ |     | Номер                  | Код | $C_m$ ( $C_m'$ ) | $U_m$ | $X_m$ |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                         | <об-п><ис>  | -----   | ---- | [доли ПДК]       | - [м/с] | ----  | [м] |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                             | 009901 6123 | 0.00081 | П    | 0.034            | 0.50    | 28.5  |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.00081$ г/с                                                                                                                                 |             |         |      |                  |         |       |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.034106 долей ПДК                                                                                                           |             |         |      |                  |         |       |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                            |             |         |      |                  |         |       |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                               |             |         |      |                  |         |       |     |                        |     |                  |       |       |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 ( $U^*$ ) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК



## Отчет о возможных воздействиях

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf   | F    | KP | Ди        | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|--------|-----|-----|-------|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр.   | ~    | ~  | ~         | г/с    |
| 009901 6123 П1 |     | 5.0 |   |    |    | 0.0   | 1884.0 | 1544.0 | 2.0 | 2.0 | 0 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008100 |        |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)  
ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |     |            |       |      |  |                        |             |         |     |            |       |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|-------------|---------|-----|------------|-------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |     |            |       |      |  |                        |             |         |     |            |       |      |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |     |            |       |      |  | Их расчетные параметры |             |         |     |            |       |      |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип | См (См`)   | Um    | Xm   |  | Номер                  | Код         | M       | Тип | См (См`)   | Um    | Xm   |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |         |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  | -п/п-                  | <об-п>-<ис> |         |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 6123 | 0.00081 | п   | 0.010      | 0.50  | 28.5 |  | 1                      | 009901 6123 | 0.00081 | п   | 0.010      | 0.50  | 28.5 |  |
| Суммарный Мq = 0.00081 г/с                                                                                                                                  |             |         |     |            |       |      |  |                        |             |         |     |            |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.009744 долей ПДК                                                                                                            |             |         |     |            |       |      |  |                        |             |         |     |            |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |     |            |       |      |  |                        |             |         |     |            |       |      |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |         |     |            |       |      |  |                        |             |         |     |            |       |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H | D | Wo | V1 | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|---|---|----|----|-------|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ~   | ~ | ~ | ~  | ~  | градС | ~  | ~  | ~  | ~  | гр. | ~ | ~  | ~  | г/с    |



## Отчет о возможных воздействиях

009901 6124 П1 5.0 0.0 2059.0 1744.0 7.0 17.0 0 1.0 1.00 0 0.0069670

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКр для примеси 2732 = 1.20000005 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |            |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |            |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |            |              |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | [-м/с]---- | -----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 6124 | 0.00697            | П    | 0.024                  | 0.50       | 28.5         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |            |              |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.00697 г/с        |      |                        |            |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.024446 долей ПДК |      |                        |            |              |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |            |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 0.50 м/с   |              |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |            |              |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |                    |      |                        |            |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|             |      |     |       |       |        |       |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
|-------------|------|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| Код         | Тип  | Н   | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
| <Об-П>-<Ис> | ~~~~ | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 009901 0152 | Т    | 3.5 | 0.032 | 2.07  | 0.0017 | 30.0  | 1650.0 | 1920.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003000 |
| 009901 0153 | Т    | 3.0 | 0.10  | 0.290 | 0.0023 | 30.0  | 1660.0 | 1920.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004000 |
| 009901 0154 | Т    | 3.0 | 0.20  | 0.060 | 0.0019 | 23.0  | 1655.0 | 1920.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0222200 |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

## Отчет о возможных воздействиях

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,  
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |             |      | Их расчетные параметры |          |              |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|----------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М           | Тип  | См (См')               | Um       | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | [-м/с]   | -----[м]---- |
| 1                                         | 009901 0152 | 0.00030     | Т    | 0.058                  | 0.50     | 19.9         |
| 2                                         | 009901 0153 | 0.00040     | Т    | 0.111                  | 0.50     | 17.1         |
| 3                                         | 009901 0154 | 0.02222     | Т    | 6.163                  | 0.50     | 17.1         |
| ~~~~~                                     |             |             |      |                        |          |              |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.02292 г/с |      |                        |          |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             |             |      | 6.331600 долей ПДК     |          |              |
| -----                                     |             |             |      |                        |          |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |             |      |                        | 0.50 м/с |              |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                              |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                    |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                    |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=    | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=    | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс :  | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=    | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс :  | 0.008: | 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=                                                                                                            | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc :                                                                                                          | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=                                                                                                            | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                                                                            | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc :                                                                                                          | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc :                                                                                                          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                                                                                                            | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                                                                            | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc :                                                                                                          | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc :                                                                                                          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                                                                                                            | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=                                                                                                            | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qc :                                                                                                          | 0.007: | 0.008: | 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: |
| Cc :                                                                                                          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                                                                                                            | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=                                                                                                            | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc :                                                                                                          | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 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=                                                                                                            | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=                                                                                                            | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc :                                                                                                          | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc :                                                                                                          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=                                                                                                            | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=                                                                                                            | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc :                                                                                                          | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=                                                                                                            | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=                                                                                                            | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc :                                                                                                          | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: |
| 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=                                                                                                            | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=                                                                                                            | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qc :                                                                                                          | 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: | 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=                                                                                                            | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=                                                                                                            | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc :                                                                                                          | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=                                                                                                            | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=                                                                                                            | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| Qc :                                                                                                          | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

## Отчет о возможных воздействиях

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:

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:  
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100: -2100:  
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:  
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296: -2296:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
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:

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:  
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413: -2413:  
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
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:

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722:  
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436: -2436:  
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
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:

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674:  
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361: -2361:  
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
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:

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:  
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206: -2206:  
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
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:

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:  
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988: -1988:  
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:  
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974: -1974:  
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:  
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013: -2013:  
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00775 доли ПДК |  
| 0.00039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

## Отчет о возможных воздействиях

```

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Mg) --|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |009901 0154| Т | 0.0222| 0.007535 | 97.2 | 97.2 | 0.339088351 |
| В сумме = 0.007535 97.2 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000220 2.8 |
~~~~~

```

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc : | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc : | 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qc : | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc : | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:  | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:  | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:  | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:  | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qc : | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3132:  | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:  | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: |
| 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=   | 2708:  | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:  | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

## Отчет о возможных воздействиях

```

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 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:

```

```

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
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= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 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= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
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= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1024.4 м Y= 2977.8 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03234 доли ПДК |
|                                     | 0.00162 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 149 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0154 | Т   | 0.0222                      | 0.031380 | 97.0      | 97.0   | 1.4122550     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.031380 | 97.0      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000958 | 3.0       |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090  
Город :887 Актау (город).

## Отчет о возможных воздействиях

Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь : 2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.02903 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00145 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 199 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 0154 | Т   | 0.0222                      | 0.028168 | 97.0     | 97.0   | 1.2676799     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.028168 | 97.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000859 | 3.0      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01419 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00071 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 0154 | Т   | 0.0222                      | 0.013790 | 97.2     | 97.2   | 0.620627165   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.013790 | 97.2     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000403 | 2.8      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.02316 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00116 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 345 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 0154 | Т   | 0.0222                      | 0.022506 | 97.2     | 97.2   | 1.0128655     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.022506 | 97.2     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000658 | 2.8      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.03122 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00156 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 0154 | Т   | 0.0222                      | 0.030297 | 97.0     | 97.0   | 1.3634806     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.030297 | 97.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000925 | 3.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 887 Актау (город).

Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь : 2752 - Уайт-спирит (1294\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                 | Тип                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <0099>~<Ис> ~ ~ ~ ~ ~ градС ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ гр. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ г/с | ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 887 Актау (город).

## Отчет о возможных воздействиях

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

|                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |        |       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|--------|-------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |        |       |     |
| Источники                                                                                                                                                     |             |         |      | Их расчетные параметры |        |       |     |
| Номер                                                                                                                                                         | Код         | М       | Тип  | $C_m$ (Cm')            | $U_m$  | $X_m$ |     |
| -п/п-                                                                                                                                                         | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | [-м/с] | ----  | [м] |
| 1                                                                                                                                                             | 009901 6123 | 0.37719 | П    | 1.588                  | 0.50   | 28.5  |     |
| Суммарный $M_q$ = 0.37719 г/с                                                                                                                                 |             |         |      |                        |        |       |     |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 1.588191 долей ПДК                                                                                                           |             |         |      |                        |        |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                            |             |         |      |                        |        |       |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

|                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                                |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                 |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                 |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                               |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                      |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются        |  |
| -Если в строке $S_{max}$ < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y=   | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| 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: |
| Cc : | 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: |
| y=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |



## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2254:    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x= | -2776:   | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2205:    | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2479:   | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2157:    | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x= | -2546:   | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2157:    | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x= | -1808:   | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2109:    | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2253:   | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x= | -2716:   | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x= | -1984:   | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2012:    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x= | -2450:   | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| y= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x= | -2893:   | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qc | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 1964:    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2161:   | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 1916:    | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x= | -2525:   | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |

## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 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: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 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: 0.003:
~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00385 доли ПДК |
|                                     | 0.00385 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 100 град.  
и скорости ветра 0.94 м/с

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

## Отчет о возможных воздействиях

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.3772                      | 0.003853 | 100.0    | 100.0  | 0.010215407  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.003853 | 100.0    |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

| 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 |  |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~   ~~~~~                                                   |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qс : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: |
| Сс : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qс : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:  | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:  | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:  | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:  | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qс : | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сс : | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3132:  | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:  | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qс : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Сс : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2708:  | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:  | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

```

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1866.4 м Y= 430.2 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02505 доли ПДК |
|                                     | 0.02505 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 1 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |                           |          |        |             |       |  |
|-------------------|-------------|-----|--------|---------------------------|----------|--------|-------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад                     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |       |  |
| 1                 | 009901 6123 | П   | 0.3772 | 0.025054                  | 100.0    | 100.0  | 0.066422597 | b=C/M |  |
|                   |             |     |        | В сумме =                 | 0.025054 | 100.0  |             |       |  |
|                   |             |     |        | Суммарный вклад остальных | 0.000000 | 0.0    |             |       |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

## Отчет о возможных воздействиях

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01255 доли ПДК |  
| 0.01255 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6123	П	0.3772	0.012548	100.0	100.0	0.033265904
			В сумме =	0.012548	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00789 доли ПДК |  
| 0.00789 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6123	П	0.3772	0.007889	100.0	100.0	0.020913960
			В сумме =	0.007889	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02416 доли ПДК |  
| 0.02416 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 351 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6123	П	0.3772	0.024160	100.0	100.0	0.064051338
			В сумме =	0.024160	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01416 доли ПДК |  
| 0.01416 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 6123	П	0.3772	0.014162	100.0	100.0	0.037545051
			В сумме =	0.014162	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T    | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|--------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 009901 0006 | Т   | 8.5  | 0.63 | 12.70 | 3.96   | 25.0 | 1620.0 | 1814.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000143 |        |
| 009901 0056 | Т   | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0 | 2353.0 | 1876.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000010 |        |
| 009901 0057 | Т   | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0 | 2353.0 | 1865.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000007 |        |
| 009901 0059 | Т   | 10.0 | 0.40 | 1.68  | 0.2111 | 23.0 | 2358.0 | 1842.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000245 |        |
| 009901 0060 | Т   | 10.0 | 0.40 | 1.68  | 0.2111 | 23.0 | 2358.0 | 1832.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000174 |        |

## Отчет о возможных воздействиях

|        |      |    |      |      |      |        |      |        |        |     |      |   |           |
|--------|------|----|------|------|------|--------|------|--------|--------|-----|------|---|-----------|
| 009901 | 0061 | Т  | 10.0 | 0.40 | 1.68 | 0.2111 | 23.0 | 2358.0 | 1823.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000128 |
| 009901 | 0062 | Т  | 10.0 | 0.40 | 1.68 | 0.2111 | 23.0 | 2358.0 | 1810.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000050 |
| 009901 | 0063 | Т  | 7.0  | 0.40 | 1.68 | 0.2111 | 23.0 | 2371.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000100 |
| 009901 | 0064 | Т  | 7.0  | 0.40 | 1.68 | 0.2111 | 23.0 | 2371.0 | 1830.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000100 |
| 009901 | 0065 | Т  | 3.0  | 0.50 | 7.92 | 1.56   | 23.0 | 2385.0 | 1837.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000200 |
| 009901 | 0071 | Т  | 5.0  | 0.40 | 5.70 | 0.7163 | 23.0 | 2332.0 | 1814.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000006 |
| 009901 | 0106 | Т  | 14.0 | 0.63 | 5.70 | 1.78   | 23.0 | 1536.0 | 1964.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000005 |
| 009901 | 0119 | Т  | 7.0  | 0.30 | 1.34 | 0.0947 | 23.0 | 1895.0 | 1536.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000006 |
| 009901 | 6011 | П1 | 2.0  |      |      |        | 0.0  | 1604.0 | 1705.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000011 |
| 009901 | 6012 | П1 | 2.0  |      |      |        | 0.0  | 1533.0 | 1761.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000005 |
| 009901 | 6014 | П1 | 2.0  |      |      |        | 0.0  | 1596.0 | 2011.0 | 1.0 | 2.0  | 0 | 0.0000021 |
| 009901 | 6025 | П1 | 3.5  |      |      |        | 0.0  | 1952.0 | 1626.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000222 |
| 009901 | 6044 | П1 | 2.5  |      |      |        | 0.0  | 2212.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000221 |
| 009901 | 6047 | П1 | 1.8  |      |      |        | 0.0  | 2446.0 | 1642.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000020 |
| 009901 | 6069 | П1 | 2.0  |      |      |        | 0.0  | 2348.0 | 1865.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000050 |
| 009901 | 6109 | П1 | 1.8  |      |      |        | 0.0  | 2116.0 | 1862.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000021 |
| 009901 | 6121 | П1 | 2.5  |      |      |        | 0.0  | 1886.0 | 1523.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 0.0000007 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2  
 ПДКр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |        |                    |                        |            |          |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|------------|----------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |        |                    |                        |            |          |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |        |                    |                        |            |          |       |
| Источники                                                                                                                                                   |        |                    | Их расчетные параметры |            |          |       |
| Номер                                                                                                                                                       | Код    | М                  | Тип                    | См (См`)   | Um       | Xm    |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>               |                        | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]   |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 | 0006               | Т                      | 0.0000866  | 1.22     | 118.6 |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 | 0056               | Т                      | 3.7234E-6  | 1.30     | 148.2 |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 | 0057               | Т                      | 2.717E-6   | 1.30     | 148.2 |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 | 0059               | Т                      | 0.000409   | 0.50     | 57.0  |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 | 0060               | Т                      | 0.000291   | 0.50     | 57.0  |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 | 0061               | Т                      | 0.000214   | 0.50     | 57.0  |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 | 0062               | Т                      | 0.0000835  | 0.50     | 57.0  |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 | 0063               | Т                      | 0.000384   | 0.50     | 39.9  |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 | 0064               | Т                      | 0.000384   | 0.50     | 39.9  |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 | 0065               | Т                      | 0.000774   | 1.72     | 58.7  |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 | 0071               | Т                      | 0.0000403  | 0.59     | 33.8  |
| 12                                                                                                                                                          | 009901 | 0106               | Т                      | 4.1153E-6  | 0.50     | 79.8  |
| 13                                                                                                                                                          | 009901 | 0119               | Т                      | 0.0000234  | 0.50     | 39.9  |
| 14                                                                                                                                                          | 009901 | 6011               | П                      | 0.000771   | 0.50     | 11.4  |
| 15                                                                                                                                                          | 009901 | 6012               | П                      | 0.000386   | 0.50     | 11.4  |
| 16                                                                                                                                                          | 009901 | 6014               | П                      | 0.002      | 0.50     | 11.4  |
| 17                                                                                                                                                          | 009901 | 6025               | П                      | 0.004      | 0.50     | 19.9  |
| 18                                                                                                                                                          | 009901 | 6044               | П                      | 0.009      | 0.50     | 14.3  |
| 19                                                                                                                                                          | 009901 | 6047               | П                      | 0.001      | 0.50     | 11.4  |
| 20                                                                                                                                                          | 009901 | 6069               | П                      | 0.004      | 0.50     | 11.4  |
| 21                                                                                                                                                          | 009901 | 6109               | П                      | 0.002      | 0.50     | 11.4  |
| 22                                                                                                                                                          | 009901 | 6121               | П                      | 0.00031    | 0.50     | 14.3  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |        |                    |                        |            |          |       |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |        | 0.00018 г/с        |                        |            |          |       |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |        | 0.025880 долей ПДК |                        |            |          |       |
| -----                                                                                                                                                       |        |                    |                        |            |          |       |
| Среднезвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                    |        |                    |                        |            | 0.54 м/с |       |
| -----                                                                                                                                                       |        |                    |                        |            |          |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |        |                    |                        |            |          |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с  
 Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## Отчет о возможных воздействиях

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс               |
|----------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|----------------------|
| <Об~П> <Ис>    | ~   | ~    | ~    | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с~                 |
| 009901 0006 Т  |     | 8.5  | 0.63 | 12.70 | 3.96   | 25.0  | 1620.0 | 1814.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.1218000 |
| 009901 0007 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1810.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0002880 |
| 009901 0008 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1806.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0003780 |
| 009901 0009 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1714.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0003780 |
| 009901 0011 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1555.0 | 1762.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0005220 |
| 009901 0013 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1551.0 | 1601.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0001440 |
| 009901 0015 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1594.0 | 2019.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0005220 |
| 009901 0023 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0  | 1961.0 | 1642.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0002160 |
| 009901 0024 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0  | 1953.0 | 1620.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0005200 |
| 009901 0045 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 2210.0 | 1631.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0005220 |
| 009901 0046 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 2210.0 | 1631.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0002880 |
| 009901 0056 Т  |     | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0  | 2353.0 | 1876.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0001000 |
| 009901 0058 Т  |     | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0  | 2353.0 | 1856.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0005800 |
| 009901 0060 Т  |     | 10.0 | 0.40 | 1.68  | 0.2111 | 23.0  | 2358.0 | 1832.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.0406000 |
| 009901 0064 Т  |     | 7.0  | 0.40 | 1.68  | 0.2111 | 23.0  | 2371.0 | 1830.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.0406000 |
| 009901 0065 Т  |     | 3.0  | 0.50 | 7.92  | 1.56   | 23.0  | 2385.0 | 1837.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.1624000 |
| 009901 0066 Т  |     | 9.0  | 0.30 | 1.12  | 0.0792 | 23.0  | 2384.0 | 1843.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0118800 |
| 009901 0067 Т  |     | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2372.0 | 1882.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0005220 |
| 009901 0068 Т  |     | 8.5  | 0.50 | 1.12  | 0.2199 | 23.0  | 2384.0 | 1857.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0041200 |
| 009901 0070 Т  |     | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2341.0 | 1801.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0003800 |
| 009901 0074 Т  |     | 12.0 | 0.63 | 9.50  | 2.96   | 23.0  | 2351.0 | 1882.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.0040600 |
| 009901 0087 Т  |     | 12.0 | 1.0  | 1.06  | 0.8325 | 23.0  | 2348.0 | 1905.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.0121800 |
| 009901 0095 Т  |     | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2273.0 | 2047.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0001100 |
| 009901 0107 Т  |     | 0.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1933 | 23.0  | 1545.0 | 1973.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0003780 |
| 009901 0108 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1940 | 23.0  | 2117.0 | 1854.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0003780 |
| 009901 0118 Т  |     | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 23.0  | 1909.0 | 1530.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0003240 |
| 009901 0119 Т  |     | 7.0  | 0.30 | 1.34  | 0.0947 | 23.0  | 1895.0 | 1536.0 |     |     |     |     |      |    | 3.0 1.00 1 0.1218000 |
| 009901 0120 Т  |     | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 1884.0 | 1532.0 |     |     |     |     |      |    | 2.0 1.00 1 0.0002880 |
| 009901 6044 П1 |     | 2.5  |      |       |        | 0.0   | 2212.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0012000            |
| 009901 6110 П1 |     | 1.8  |      |       |        | 0.0   | 2147.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0042000            |
| 009901 6121 П1 |     | 2.5  |      |       |        | 0.0   | 1886.0 | 1523.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0406000            |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |           |      |            |         |       |  |                        |             |           |      |            |         |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------|------------|---------|-------|--|------------------------|-------------|-----------|------|------------|---------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |           |      |            |         |       |  |                        |             |           |      |            |         |       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |           |      |            |         |       |  |                        |             |           |      |            |         |       |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |           |      |            |         |       |  | Их расчетные параметры |             |           |      |            |         |       |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M         | Тип  | См (См`)   | Um      | Xm    |  | Номер                  | Код         | M         | Тип  | См (См`)   | Um      | Xm    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <Об-п> <Ис> | -----     | ---- | [доли ПДК] | - [м/с] | ----  |  | -п/п-                  | <Об-п> <Ис> | -----     | ---- | [доли ПДК] | - [м/с] | ----  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0006 | 0.12180   | Т    | 0.221      | 1.22    | 59.3  |  | 1                      | 009901 0006 | 0.12180   | Т    | 0.221      | 1.22    | 59.3  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0007 | 0.00029   | Т    | 0.041      | 0.50    | 8.5   |  | 2                      | 009901 0007 | 0.00029   | Т    | 0.041      | 0.50    | 8.5   |  |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0008 | 0.00038   | Т    | 0.054      | 0.50    | 8.5   |  | 3                      | 009901 0008 | 0.00038   | Т    | 0.054      | 0.50    | 8.5   |  |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0009 | 0.00038   | Т    | 0.054      | 0.50    | 8.5   |  | 4                      | 009901 0009 | 0.00038   | Т    | 0.054      | 0.50    | 8.5   |  |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 0011 | 0.00052   | Т    | 0.075      | 0.50    | 8.5   |  | 5                      | 009901 0011 | 0.00052   | Т    | 0.075      | 0.50    | 8.5   |  |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 0013 | 0.00014   | Т    | 0.021      | 0.50    | 8.5   |  | 6                      | 009901 0013 | 0.00014   | Т    | 0.021      | 0.50    | 8.5   |  |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 0015 | 0.00052   | Т    | 0.075      | 0.50    | 8.5   |  | 7                      | 009901 0015 | 0.00052   | Т    | 0.075      | 0.50    | 8.5   |  |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 0023 | 0.00022   | Т    | 0.031      | 0.50    | 8.5   |  | 8                      | 009901 0023 | 0.00022   | Т    | 0.031      | 0.50    | 8.5   |  |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 0024 | 0.00052   | Т    | 0.074      | 0.50    | 8.5   |  | 9                      | 009901 0024 | 0.00052   | Т    | 0.074      | 0.50    | 8.5   |  |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 0045 | 0.00052   | Т    | 0.075      | 0.50    | 8.5   |  | 10                     | 009901 0045 | 0.00052   | Т    | 0.075      | 0.50    | 8.5   |  |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 0046 | 0.00029   | Т    | 0.041      | 0.50    | 8.5   |  | 11                     | 009901 0046 | 0.00029   | Т    | 0.041      | 0.50    | 8.5   |  |
| 12                                                                                                                                                          | 009901 0056 | 0.0001000 | Т    | 0.0000745  | 1.30    | 111.2 |  | 12                     | 009901 0056 | 0.0001000 | Т    | 0.0000745  | 1.30    | 111.2 |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|                                           |        |      |                     |   |          |      |       |
|-------------------------------------------|--------|------|---------------------|---|----------|------|-------|
| 13                                        | 009901 | 0058 | 0.00058             | T | 0.000432 | 1.30 | 111.2 |
| 14                                        | 009901 | 0060 | 0.04060             | T | 0.204    | 0.50 | 28.5  |
| 15                                        | 009901 | 0064 | 0.04060             | T | 0.468    | 0.50 | 19.9  |
| 16                                        | 009901 | 0065 | 0.16240             | T | 1.885    | 1.72 | 29.3  |
| 17                                        | 009901 | 0066 | 0.01188             | T | 0.051    | 0.50 | 38.5  |
| 18                                        | 009901 | 0067 | 0.00052             | T | 0.075    | 0.50 | 8.5   |
| 19                                        | 009901 | 0068 | 0.00412             | T | 0.020    | 0.50 | 36.3  |
| 20                                        | 009901 | 0070 | 0.00038             | T | 0.054    | 0.50 | 8.5   |
| 21                                        | 009901 | 0074 | 0.00406             | T | 0.009    | 0.65 | 44.3  |
| 22                                        | 009901 | 0087 | 0.01218             | T | 0.040    | 0.50 | 34.2  |
| 23                                        | 009901 | 0095 | 0.00011             | T | 0.016    | 0.50 | 8.5   |
| 24                                        | 009901 | 0107 | 0.00038             | T | 0.054    | 0.50 | 8.5   |
| 25                                        | 009901 | 0108 | 0.00038             | T | 0.054    | 0.50 | 8.5   |
| 26                                        | 009901 | 0118 | 0.00032             | T | 0.046    | 0.50 | 8.5   |
| 27                                        | 009901 | 0119 | 0.12180             | T | 1.403    | 0.50 | 19.9  |
| 28                                        | 009901 | 0120 | 0.00029             | T | 0.041    | 0.50 | 8.5   |
| 29                                        | 009901 | 6044 | 0.00120             | П | 0.153    | 0.50 | 7.1   |
| 30                                        | 009901 | 6110 | 0.00420             | П | 0.900    | 0.50 | 5.7   |
| 31                                        | 009901 | 6121 | 0.04060             | П | 5.169    | 0.50 | 7.1   |
| ~~~~~                                     |        |      |                     |   |          |      |       |
| Суммарный $M_q$ =                         |        |      | 0.57228 г/с         |   |          |      |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |        |      | 11.403657 долей ПДК |   |          |      |       |
| -----                                     |        |      |                     |   |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.72 м/с            |   |          |      |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.72 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

#### Расшифровка\_обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Cф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Cди | - вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви    |

~~~~~  
 | -Если в строке S_{max} < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:    | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985:   | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc    | : 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: |
| Cc    | : 0.406: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: |
| Cф    | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Cф`   | : 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: | 0.808: |
| Cди   | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:  | 84 :     | 84 :   | 85 :   | 85 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 87 :   | 87 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   |
| Uоп:  | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| 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    | : 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| 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    | : 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : | 0119 : |
| 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: | 0.000: |
| Ки    | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:    | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604:   | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc    | : 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.811: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: | 0.810: |



## Отчет о возможных воздействиях

Сс : 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф\ : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:  
 Сди: 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: 0.002:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 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 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 2182: 2222: 2262: 2302: 2296: 2289: 2283: 2276: 2270: 2263: 2257: 2250: 2244: 2237: 2231:
 x= -2873: -2844: -2815: -2786: -2737: -2688: -2639: -2590: -2541: -2492: -2443: -2394: -2345: -2296: -2248:
 ~~~~~  
 Qc : 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811:  
 Сс : 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф\ : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:  
 Сди: 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:  
 Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 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 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

y= 2224: 2218: 2211: 2205: 2198: 2192: 2186: 2179: 2173: 2166: 2160: 2114: 2068: 2022: 1976:
 x= -2199: -2150: -2101: -2052: -2003: -1954: -1905: -1856: -1807: -1758: -1709: -1724: -1738: -1753: -1767:
 ~~~~~  
 Qc : 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811:  
 Сс : 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф\ : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:  
 Сди: 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:  
 Фоп: 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 96 : 95 : 94 : 94 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 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 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :  
 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 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0006 : 0006 : 0119 :  
 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 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0119 : 0119 : 0006 :  
 ~~~~~

y= 1930: 1884: 1838: 1792: 1747: 1701: 1655: 1609: 1563: 1517: 1471: 1425: 1379: 1333: 1288:
 x= -1782: -1796: -1811: -1825: -1840: -1854: -1869: -1883: -1898: -1912: -1927: -1941: -1956: -1971: -1985:
 ~~~~~  
 Qc : 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811:  
 Сс : 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф\ : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:  
 Сди: 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:  
 Фоп: 93 : 92 : 92 : 91 : 90 : 90 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 84 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 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 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :  
 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 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 :  
 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 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

y= 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205:
 x= -2776: -2732: -2687: -2643: -2598: -2554: -2510: -2465: -2809: -2762: -2714: -2667: -2620: -2573: -2526:
 ~~~~~  
 Qc : 0.810: 0.810: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.810: 0.810: 0.810: 0.811: 0.811: 0.811:  
 Сс : 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф\ : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 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:  
 ~~~~~

~~~~~

~~~~~


Отчет о возможных воздействиях

Сс : 0.406: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.406:
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:
 Сф` : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:
 Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 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 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
 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 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 :
 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 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
 Qc : 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811:
 Сс : 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.406: 0.405: 0.405: 0.406: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405:
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:
 Сф` : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808:
 Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 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 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
 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 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 : 0119 :
 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 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1723.7 м Y= 2113.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81121 доли ПДК |
 | 0.40560 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Фоновая концентрация Сф`				0.807529	99.5	(Вклад источников 0.5%)			
1	009901 0065	Т	0.1624	0.001078	29.3	29.3	0.006639116		
2	009901 0119	Т	0.1218	0.000731	19.9	49.2	0.005998082		
3	009901 0006	Т	0.1218	0.000712	19.4	68.6	0.005849665		
4	009901 6121	П	0.0406	0.000430	11.7	80.3	0.010595597		
5	009901 0064	Т	0.0406	0.000217	5.9	86.2	0.005334511		
6	009901 0060	Т	0.0406	0.000176	4.8	90.9	0.004337076		
7	009901 0066	П	0.0119	0.000074	2.0	92.9	0.006187564		
8	009901 6110	Т	0.0042	0.000045	1.2	94.2	0.010821548		
9	009901 0087	Т	0.0122	0.000044	1.2	95.4	0.003646377		
В сумме =				0.811037	95.4				
Суммарный вклад остальных =				0.000170	4.6				

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|~~~~~|
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
 x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:

Отчет о возможных воздействиях

Qc	: 0.817:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:
Cc	: 0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:
Сди:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:
Фоп:	79 :	80 :	81 :	83 :	84 :	86 :	88 :	90 :	91 :	93 :	95 :	97 :	99 :	101 :	103 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
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:	0.003:	0.003:
Ки	: 0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
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:	0.002:
Ки	: 0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :

y=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
Qc	: 0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:
Cc	: 0.409:	0.409:	0.409:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.803:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Сди:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	105 :	106 :	106 :	109 :	111 :	114 :	116 :	118 :	118 :	121 :	123 :	125 :	127 :	129 :	129 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 0065 :	0065 :	0065 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
Ви	: 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:	0.002:	0.002:
Ки	: 0119 :	0119 :	0119 :	0065 :	0065 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :

y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qc	: 0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:
Cc	: 0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Сди:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Фоп:	131 :	133 :	135 :	136 :	138 :	138 :	140 :	142 :	144 :	146 :	148 :	150 :	151 :	153 :	154 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :

y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qc	: 0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.817:
Cc	: 0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Сди:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Фоп:	156 :	158 :	145 :	147 :	148 :	150 :	151 :	152 :	154 :	155 :	157 :	158 :	160 :	161 :	156 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки	: 0006 :	0006 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
Ви	: 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:	0.002:
Ки	: 0119 :	0119 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0119 :	0060 :
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:	0.002:
Ки	: 6121 :	6121 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0006 :	0064 :	0064 :

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc	: 0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:
Cc	: 0.408:	0.408:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.804:	0.804:	0.804:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:
Сди:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	158 :	160 :	162 :	163 :	165 :	167 :	169 :	171 :	174 :	176 :	178 :	180 :	182 :	184 :	186 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Ки : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :
 Ки : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 : 0060 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :
 Ки : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 : 0064 :

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qс :	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:
Сс :	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Сф :	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Сф :	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Сди:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	188 :	190 :	192 :	194 :	197 :	199 :	201 :	202 :	204 :	206 :	207 :	209 :	210 :	212 :	213 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
Ви :	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:
Ки :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0119 :	0119 :
Ви :	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:
Ки :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0060 :	0060 :

y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qс :	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:
Сс :	0.409:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Сф :	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Сф :	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Сди:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	215 :	217 :	218 :	220 :	222 :	223 :	225 :	226 :	228 :	230 :	231 :	233 :	234 :	236 :	237 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
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 :	0060 :	0060 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :

y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qс :	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:
Сс :	0.409:	0.408:	0.408:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Сф :	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Сф :	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:
Сди:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	239 :	241 :	242 :	244 :	245 :	247 :	248 :	250 :	251 :	253 :	255 :	256 :	258 :	259 :	261 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
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 :	6121 :	6121 :	6121 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :

y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qс :	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.816:
Сс :	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Сф :	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Сф :	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Сди:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Фоп:	263 :	264 :	266 :	268 :	269 :	271 :	273 :	274 :	276 :	278 :	279 :	281 :	283 :	284 :	285 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
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 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0064 :	0064 :
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 :	0064 :	0119 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0006 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :

Отчет о возможных воздействиях

y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc	: 0.816:	0.816:	0.816:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:
Cc	: 0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:
Cди:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	287 :	288 :	290 :	291 :	293 :	295 :	296 :	298 :	300 :	299 :	301 :	302 :	304 :	305 :	307 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
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	: 0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0064 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
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	: 0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0060 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc	: 0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.816:	0.816:	0.816:
Cc	: 0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.804:
Cди:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	308 :	310 :	311 :	313 :	314 :	316 :	318 :	319 :	320 :	322 :	324 :	325 :	327 :	328 :	330 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки	: 0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
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	: 0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
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	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:	2306:
Qc	: 0.816:	0.816:	0.816:	0.816:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:
Cc	: 0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:
Cди:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	331 :	333 :	334 :	336 :	337 :	339 :	341 :	342 :	344 :	346 :	348 :	349 :	351 :	353 :	355 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки	: 0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
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:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
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	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:	433:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:	1574:
Qc	: 0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.817:	0.817:	0.817:
Cc	: 0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.804:
Cди:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	341 :	343 :	345 :	348 :	350 :	353 :	355 :	9 :	11 :	13 :	15 :	17 :	18 :	20 :	22 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :	0065 :
Ви	: 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:
Ки	: 6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	6121 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :	0119 :
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:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:	578:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:	885:
Qc	: 0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.817:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:	0.818:
Cc	: 0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Cф	: 0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:
Cф`	: 0.804:	0.804:	0.804:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:

Отчет о возможных воздействиях

Сди: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
 Фоп: 24 : 23 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 38 : 39 : 41 : 43 : 45 : 46 : 48 :
 Уоп: 0.50 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 0.005 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 0.019 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 :
 Ви : 0.002: 0.001: 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 : 0006 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| y= | 601: | 625: | 657: | 690: | 723: | 756: | 788: | 829: | 869: | 909: | 950: | 990: | 1035: | 1081: | 1126: |
| x= | 843: | 801: | 765: | 730: | 695: | 659: | 624: | 597: | 571: | 544: | 518: | 491: | 475:  | 459:  | 443:  |

Qc : 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817:  
 Cc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.408: 0.408: 0.408:  
 Cf : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Cf` : 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804:  
 Сди: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Фоп: 50 : 51 : 53 : 54 : 56 : 58 : 59 : 61 : 62 : 64 : 65 : 67 : 68 : 70 : 71 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
 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 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :  
 Ви : 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 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 : 6121 :  
 ~~~~~

y=	1172:	1217:	1265:	1313:	1361:	1409:	1457:
x=	427:	411:	406:	402:	397:	392:	387:

Qc : 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817:
 Cc : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.409: 0.409:
 Cf : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:
 Cf` : 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.803:
 Сди: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
 Фоп: 73 : 74 : 75 : 76 : 76 : 77 : 79 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
 Ки : 0.019 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 0.005 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.006 : 0.005 : 0.005 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6121 : 6121 : 0006 : 0006 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 394.7 м Y= 1784.1 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.81846 доли ПДК |
|                                     |     | 0.40923 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|-------------------------|---------------|
|       | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Мг)                     | С [доли ПДК] |          |                         | b=C/M         |
|       |             |     | Фоновая концентрация Cf`    | 0.802692     | 98.1     | (Вклад источников 1.9%) |               |
| 1     | 009901 0006 | Т   | 0.1218                      | 0.007148     | 45.3     | 45.3                    | 0.058684547   |
| 2     | 009901 0065 | Т   | 0.1624                      | 0.003976     | 25.2     | 70.5                    | 0.024482552   |
| 3     | 009901 0119 | Т   | 0.1218                      | 0.001110     | 7.0      | 77.6                    | 0.009110646   |
| 4     | 009901 0064 | Т   | 0.0406                      | 0.000819     | 5.2      | 82.8                    | 0.020182988   |
| 5     | 009901 0060 | Т   | 0.0406                      | 0.000743     | 4.7      | 87.5                    | 0.018289052   |
| 6     | 009901 6121 | П   | 0.0406                      | 0.000533     | 3.4      | 90.9                    | 0.013138620   |
| 7     | 009901 0066 | Т   | 0.0119                      | 0.000385     | 2.4      | 93.3                    | 0.032404598   |
| 8     | 009901 6110 | П   | 0.0042                      | 0.000205     | 1.3      | 94.6                    | 0.048728555   |
| 9     | 009901 0087 | Т   | 0.0122                      | 0.000196     | 1.2      | 95.8                    | 0.016069818   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.817806     | 95.8     |                         |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000656     | 4.2      |                         |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

## Отчет о возможных воздействиях

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81768 доли ПДК |  
| 0.40884 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.803211	98.2	(Вклад источников 1.8%)	
1	009901 0065	Т	0.1624	0.008074	55.8	55.8	0.049716365
2	009901 0060	Т	0.0406	0.002112	14.6	70.4	0.052010752
3	009901 0064	Т	0.0406	0.001796	12.4	82.8	0.044242166
4	009901 0066	Т	0.0119	0.000960	6.6	89.4	0.080830015
5	009901 0087	Т	0.0122	0.000671	4.6	94.1	0.055089612
6	009901 0068	Т	0.0041	0.000351	2.4	96.5	0.085314505
	В сумме =			0.817175	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000509	3.5		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81707 доли ПДК |
| 0.40854 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|-----------------------------|------|------------|--------------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf`    |      |            | 0.803619     | 98.4     | (Вклад источников 1.6%) |               |
| 1    | 009901 0065                 | Т    | 0.1624     | 0.006137     | 45.6     | 45.6                    | 0.037788138   |
| 2    | 009901 0006                 | Т    | 0.1218     | 0.001424     | 10.6     | 56.2                    | 0.011687688   |
| 3    | 009901 0064                 | Т    | 0.0406     | 0.001287     | 9.6      | 65.8                    | 0.031708535   |
| 4    | 009901 0060                 | Т    | 0.0406     | 0.001262     | 9.4      | 75.1                    | 0.031092931   |
| 5    | 009901 0119                 | Т    | 0.1218     | 0.000856     | 6.4      | 81.5                    | 0.007028600   |
| 6    | 009901 0066                 | Т    | 0.0119     | 0.000727     | 5.4      | 86.9                    | 0.061166223   |
| 7    | 009901 6121                 | П    | 0.0406     | 0.000470     | 3.5      | 90.4                    | 0.011573488   |
| 8    | 009901 0087                 | Т    | 0.0122     | 0.000368     | 2.7      | 93.1                    | 0.030241750   |
| 9    | 009901 0068                 | Т    | 0.0041     | 0.000255     | 1.9      | 95.0                    | 0.061840557   |
|      | В сумме =                   |      |            | 0.816404     | 95.0     |                         |               |
|      | Суммарный вклад остальных = |      |            | 0.000668     | 5.0      |                         |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81766 доли ПДК |  
| 0.40883 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 350 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.803230	98.2	(Вклад источников 1.8%)	
1	009901 0119	Т	0.1218	0.008200	56.8	56.8	0.067326061
2	009901 6121	П	0.0406	0.004003	27.7	84.6	0.098595276
3	009901 0006	Т	0.1218	0.001959	13.6	98.2	0.016086526
	В сумме =			0.817392	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000263	1.8		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81841 доли ПДК |
| 0.40921 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|--------------------------|------|------------|--------------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |            | 0.802726     | 98.1     | (Вклад источников 1.9%) |               |
| 1    | 009901 0006              | Т    | 0.1218     | 0.007385     | 47.1     | 47.1                    | 0.060633097   |
| 2    | 009901 0065              | Т    | 0.1624     | 0.003777     | 24.1     | 71.2                    | 0.023260307   |
| 3    | 009901 0119              | Т    | 0.1218     | 0.001106     | 7.1      | 78.2                    | 0.009079247   |
| 4    | 009901 0064              | Т    | 0.0406     | 0.000784     | 5.0      | 83.2                    | 0.019313814   |
| 5    | 009901 0060              | Т    | 0.0406     | 0.000711     | 4.5      | 87.8                    | 0.017518831   |
| 6    | 009901 6121              | П    | 0.0406     | 0.000532     | 3.4      | 91.1                    | 0.013096802   |

## Отчет о возможных воздействиях

|  |                             |             |   |  |          |          |  |     |  |      |  |             |  |
|--|-----------------------------|-------------|---|--|----------|----------|--|-----|--|------|--|-------------|--|
|  | 7                           | 009901 0066 | Т |  | 0.0119   | 0.000366 |  | 2.3 |  | 93.5 |  | 0.030814398 |  |
|  | 8                           | 009901 6110 | П |  | 0.0042   | 0.000198 |  | 1.3 |  | 94.7 |  | 0.047188837 |  |
|  | 9                           | 009901 0087 | Т |  | 0.0122   | 0.000178 |  | 1.1 |  | 95.9 |  | 0.014637283 |  |
|  | В сумме =                   |             |   |  | 0.817764 | 95.9     |  |     |  |      |  |             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |             |   |  | 0.000647 | 4.1      |  |     |  |      |  |             |  |

### 3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F    | KP   | Ди        | Выброс    |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~   | ~    | ~    | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр. | ~    | ~    | ~         | г/с       |
| 009901 0017 | T   | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0  | 1596.0 | 1729.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0001600 |           |
| 009901 0026 | T   | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0  | 1953.0 | 1642.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0001187 |           |
| 009901 0081 | T   | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0  | 2312.0 | 1844.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0001600 |           |
| 009901 0122 | T   | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0  | 1885.0 | 1515.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0001600 |           |
| 009901 6018 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |
| 009901 6019 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |
| 009901 6027 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001187 |
| 009901 6028 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001187 |
| 009901 6029 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001187 |
| 009901 6030 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001187 |
| 009901 6048 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0004700 |
| 009901 6049 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0004700 |
| 009901 6050 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0004700 |
| 009901 6051 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0004700 |
| 009901 6052 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0004700 |
| 009901 6101 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |
| 009901 6111 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |
| 009901 6112 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |
| 009901 6113 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |
| 009901 6116 | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0         | 0.0001600 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
 ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |  |                    |                        |            |         |      |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------------|------------------------|------------|---------|------|------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |  |                    |                        |            |         |      |      |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |  |                    |                        |            |         |      |      |         |
| Источники                                                                                                                                                   |             |  |                    | Их расчетные параметры |            |         |      |      |         |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         |  | М                  | Тип                    | См (См`)   | Um      |      | Xm   |         |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |  | -----              | ----                   | [доли ПДК] | - [м/с] | ---- | ---- | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0017 |  | 0.00016            | Т                      | 0.008      | 0.65    |      | 14.9 |         |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0026 |  | 0.00012            | Т                      | 0.001      | 0.68    |      | 31.0 |         |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0081 |  | 0.00016            | Т                      | 0.001      | 0.50    |      | 28.5 |         |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0122 |  | 0.00016            | Т                      | 0.001      | 0.50    |      | 28.5 |         |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 6018 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 6019 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 6027 |  | 0.00012            | П                      | 0.005      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 6028 |  | 0.00012            | П                      | 0.005      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 6029 |  | 0.00012            | П                      | 0.005      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 6030 |  | 0.00012            | П                      | 0.005      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 6048 |  | 0.00047            | П                      | 0.020      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 12                                                                                                                                                          | 009901 6049 |  | 0.00047            | П                      | 0.020      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 13                                                                                                                                                          | 009901 6050 |  | 0.00047            | П                      | 0.020      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 14                                                                                                                                                          | 009901 6051 |  | 0.00047            | П                      | 0.020      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 15                                                                                                                                                          | 009901 6052 |  | 0.00047            | П                      | 0.020      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 16                                                                                                                                                          | 009901 6101 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 17                                                                                                                                                          | 009901 6111 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 18                                                                                                                                                          | 009901 6112 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 19                                                                                                                                                          | 009901 6113 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| 20                                                                                                                                                          | 009901 6116 |  | 0.00016            | П                      | 0.007      | 0.50    |      | 14.3 |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |  |                    |                        |            |         |      |      |         |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             |  | 0.00454 г/с        |                        |            |         |      |      |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |  | 0.177676 долей ПДК |                        |            |         |      |      |         |
| -----                                                                                                                                                       |             |  |                    |                        |            |         |      |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |  | 0.51 м/с           |                        |            |         |      |      |         |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Отчет о возможных воздействиях

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

| Расшифровка_обозначений |                                                                |   |           |              |            |              |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|---|-----------|--------------|------------|--------------|--------|------|--|--|--|--|--|--|--|
|                         | Qс                                                             | - | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]         |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Сс                                                             | - | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |              |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Фоп                                                            | - | опасное   | направл.     | ветра      | [угл. град.] |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Uоп                                                            | - | опасная   | скорость     | ветра      | [м/с]        |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Ви                                                             | - | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в          | Qс           | [доли  | ПДК] |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Ки                                                             | - | код       | источника    | для        | верхней      | строки | Ви   |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | ~~~~~                                                          |   |           |              |            |              |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | -Если в строке Sмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |   |           |              |            |              |        |      |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | ~~~~~                                                          |   |           |              |            |              |        |      |  |  |  |  |  |  |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=    | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=    | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=    | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=    | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=    | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=    | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=    | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=   | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=   | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x=   | -2797: | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: | -2100: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x=   | -2051: | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: | -2296: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x=   | -2248: | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: | -2413: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x=   | -2365: | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: | -2436: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x=   | -2387: | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: | -2361: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

## Отчет о возможных воздействиях

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

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:  
 x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:  
 x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:  
 x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:  
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00005 доли ПДК  
 0.00002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
|                             |             |     | М (Mg)     | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1                           | 009901 6048 | П   | 0.00047000 | 0.000006     | 10.1     | 10.1   | 0.011753486   |
| 2                           | 009901 6050 | П   | 0.00047000 | 0.000005     | 10.1     | 20.2   | 0.011658538   |
| 3                           | 009901 6049 | П   | 0.00047000 | 0.000005     | 9.9      | 30.2   | 0.011516013   |
| 4                           | 009901 6051 | П   | 0.00047000 | 0.000005     | 9.8      | 40.0   | 0.011405907   |
| 5                           | 009901 6052 | П   | 0.00047000 | 0.000005     | 9.5      | 49.5   | 0.010999074   |
| 6                           | 009901 0017 | Т   | 0.00016000 | 0.000003     | 5.2      | 54.7   | 0.017771840   |
| 7                           | 009901 6018 | П   | 0.00016000 | 0.000003     | 4.7      | 59.4   | 0.015836762   |
| 8                           | 009901 6111 | П   | 0.00016000 | 0.000002     | 4.5      | 63.9   | 0.015200260   |
| 9                           | 009901 6019 | П   | 0.00016000 | 0.000002     | 4.2      | 68.0   | 0.014193405   |
| 10                          | 009901 6116 | П   | 0.00016000 | 0.000002     | 3.9      | 71.9   | 0.013123047   |
| 11                          | 009901 6112 | П   | 0.00016000 | 0.000002     | 3.6      | 75.5   | 0.012375056   |
| 12                          | 009901 6101 | П   | 0.00016000 | 0.000002     | 3.4      | 78.9   | 0.011548070   |
| 13                          | 009901 6113 | П   | 0.00016000 | 0.000002     | 3.4      | 82.3   | 0.011496270   |
| 14                          | 009901 6029 | П   | 0.00011870 | 0.000002     | 2.9      | 85.2   | 0.013441822   |
| 15                          | 009901 6028 | П   | 0.00011870 | 0.000002     | 2.9      | 88.1   | 0.013198528   |
| 16                          | 009901 6030 | П   | 0.00011870 | 0.000001     | 2.8      | 90.9   | 0.012631059   |
| 17                          | 009901 6027 | П   | 0.00011870 | 0.000001     | 2.7      | 93.6   | 0.012416263   |
| 18                          | 009901 0081 | Т   | 0.00016000 | 0.000001     | 2.2      | 95.8   | 0.007628407   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000052     | 95.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000002     | 4.2      |        |               |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:

## Отчет о возможных воздействиях

```

x=      387:    388:    389:    391:    392:    393:    394:    395:    396:    397:    398:    399:    400:    401:    404:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:

x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=    2662:    2698:    2733:    2768:    2804:    2804:    2831:    2857:    2884:    2910:    2937:    2957:    2978:    2998:    3019:
-----
x=    622:    655:    688:    720:    753:    753:    794:    834:    874:    914:    954:    989:    1024:    1060:    1095:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:

x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=    3164:    3164:    3165:    3166:    3166:    3167:    3168:    3168:    3169:    3170:    3170:    3171:    3172:    3172:    3173:
-----
x=    1835:    1883:    1932:    1980:    2029:    2077:    2126:    2174:    2223:    2271:    2319:    2368:    2416:    2465:    2513:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:

x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=    3132:    3120:    3107:    3084:    3061:    3038:    3015:    2991:    2959:    2926:    2894:    2861:    2828:    2788:    2748:
-----
x=    3241:    3287:    3334:    3376:    3419:    3461:    3503:    3545:    3581:    3616:    3652:    3687:    3723:    3750:    3776:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:

x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=    2019:    1971:    1924:    1877:    1829:    1782:    1734:    1687:    1640:    1592:    1545:    1497:    1450:    1403:    1366:
-----
x=    3960:    3959:    3958:    3957:    3956:    3956:    3955:    3954:    3953:    3952:    3951:    3950:    3950:    3949:    3946:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:

x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=    702:    666:    639:    612:    585:    558:    531:    515:    498:    481:    464:    448:    442:    437:    432:
-----
x=    3638:    3605:    3566:    3526:    3486:    3446:    3406:    3361:    3315:    3270:    3225:    3180:    3132:    3084:    3036:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:

```



## Отчет о возможных воздействиях

x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:  
 x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:  
 x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:  
 x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:  
 x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:  
 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 УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2208.1 м Y= 427.2 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00021 доли ПДК  
 0.00006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 4 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ---- | -----                       | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 009901 6050 | П    | 0.00047000                  | 0.000042 | 20.5      | 20.5   | 0.089705452   |
| 2    | 009901 6051 | П    | 0.00047000                  | 0.000041 | 19.9      | 40.4   | 0.087090872   |
| 3    | 009901 6049 | П    | 0.00047000                  | 0.000034 | 16.3      | 56.7   | 0.071403950   |
| 4    | 009901 6048 | П    | 0.00047000                  | 0.000033 | 16.1      | 72.8   | 0.070358440   |
| 5    | 009901 6052 | П    | 0.00047000                  | 0.000018 | 8.8       | 81.6   | 0.038407259   |
| 6    | 009901 6101 | П    | 0.00016000                  | 0.000012 | 5.9       | 87.5   | 0.075902238   |
| 7    | 009901 0081 | Т    | 0.00016000                  | 0.000012 | 5.8       | 93.3   | 0.074434422   |
| 8    | 009901 6112 | П    | 0.00016000                  | 0.000006 | 3.0       | 96.3   | 0.038761124   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000198 | 96.3      |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000008 | 3.7       |        |               |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00019 доли ПДК  
 0.00006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 171 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ---- | -----      | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 009901 6048 | П    | 0.00047000 | 0.000040 | 21.3      | 21.3   | 0.084880531   |
| 2    | 009901 6050 | П    | 0.00047000 | 0.000032 | 17.0      | 38.3   | 0.067778222   |
| 3    | 009901 6049 | П    | 0.00047000 | 0.000030 | 15.9      | 54.2   | 0.063269079   |
| 4    | 009901 6051 | П    | 0.00047000 | 0.000023 | 12.1      | 66.2   | 0.048064049   |

## Отчет о возможных воздействиях

|  |                             |             |   |  |            |          |  |      |  |      |  |             |  |
|--|-----------------------------|-------------|---|--|------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 5                           | 009901 6052 | П |  | 0.00047000 | 0.000019 |  | 10.1 |  | 76.3 |  | 0.040207498 |  |
|  | 6                           | 009901 0081 | Т |  | 0.00016000 | 0.000015 |  | 7.8  |  | 84.1 |  | 0.091216236 |  |
|  | 7                           | 009901 6101 | П |  | 0.00016000 | 0.000012 |  | 6.6  |  | 90.7 |  | 0.077341393 |  |
|  | 8                           | 009901 6112 | П |  | 0.00016000 | 0.000008 |  | 4.4  |  | 95.1 |  | 0.051940750 |  |
|  | В сумме =                   |             |   |  |            | 0.000178 |  | 95.1 |  |      |  |             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |             |   |  |            | 0.000009 |  | 4.9  |  |      |  |             |  |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00019 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00006 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |  |             |           |        |  |               |      |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--|-------------|-----------|--------|--|---------------|------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     |  | Вклад       | Вклад в % | Сум. % |  | Коэф. влияния |      |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- |  | С[доли ПДК] | -----     | -----  |  | b=C/M         | ---- |
| 1                           | 009901 6052 | П    | 0.00047000 |  | 0.000030    | 15.4      | 15.4   |  | 0.062921248   |      |
| 2                           | 009901 6049 | П    | 0.00047000 |  | 0.000029    | 14.9      | 30.3   |  | 0.061138306   |      |
| 3                           | 009901 6050 | П    | 0.00047000 |  | 0.000027    | 13.9      | 44.2   |  | 0.056896206   |      |
| 4                           | 009901 6048 | П    | 0.00047000 |  | 0.000019    | 10.1      | 54.3   |  | 0.041401424   |      |
| 5                           | 009901 6051 | П    | 0.00047000 |  | 0.000018    | 9.4       | 63.7   |  | 0.038290683   |      |
| 6                           | 009901 6101 | П    | 0.00016000 |  | 0.000008    | 4.2       | 67.9   |  | 0.049897887   |      |
| 7                           | 009901 6116 | П    | 0.00016000 |  | 0.000007    | 3.4       | 71.3   |  | 0.040942337   |      |
| 8                           | 009901 0081 | Т    | 0.00016000 |  | 0.000006    | 3.1       | 74.4   |  | 0.037766155   |      |
| 9                           | 009901 6112 | П    | 0.00016000 |  | 0.000006    | 3.0       | 77.4   |  | 0.036606491   |      |
| 10                          | 009901 0017 | Т    | 0.00016000 |  | 0.000005    | 2.8       | 80.2   |  | 0.033389367   |      |
| 11                          | 009901 6030 | П    | 0.00011870 |  | 0.000005    | 2.7       | 82.9   |  | 0.043248776   |      |
| 12                          | 009901 6029 | П    | 0.00011870 |  | 0.000005    | 2.6       | 85.5   |  | 0.042468846   |      |
| 13                          | 009901 6018 | П    | 0.00016000 |  | 0.000005    | 2.5       | 88.0   |  | 0.029632665   |      |
| 14                          | 009901 6028 | П    | 0.00011870 |  | 0.000004    | 2.3       | 90.3   |  | 0.037264887   |      |
| 15                          | 009901 6027 | П    | 0.00011870 |  | 0.000004    | 2.2       | 92.5   |  | 0.035197798   |      |
| 16                          | 009901 6113 | П    | 0.00016000 |  | 0.000003    | 1.8       | 94.3   |  | 0.021648146   |      |
| 17                          | 009901 0026 | Т    | 0.00011870 |  | 0.000003    | 1.8       | 96.0   |  | 0.028572703   |      |
| В сумме =                   |             |      |            |  | 0.000185    |           | 96.0   |  |               |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            |  | 0.000008    |           | 4.0    |  |               |      |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00020 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00006 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                 |      |             |              |           |        |              |  |  |  |
|-------------------|-----------------|------|-------------|--------------|-----------|--------|--------------|--|--|--|
| Ном.              | Код             | Тип  | Выброс      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис>     | ---- | М- (Mg) --  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M        |  |  |  |
| 1                 | 009901 6051     | П    | 0.00047000  | 0.000045     | 22.5      | 22.5   | 0.096542478  |  |  |  |
| 2                 | 009901 6050     | П    | 0.00047000  | 0.000039     | 19.3      | 41.8   | 0.082741171  |  |  |  |
| 3                 | 009901 6048     | П    | 0.00047000  | 0.000032     | 15.9      | 57.7   | 0.068445675  |  |  |  |
| 4                 | 009901 6049     | П    | 0.00047000  | 0.000031     | 15.5      | 73.2   | 0.066363387  |  |  |  |
| 5                 | 009901 6052     | П    | 0.00047000  | 0.000015     | 7.6       | 80.8   | 0.032545816  |  |  |  |
| 6                 | 009901 6101     | П    | 0.00016000  | 0.000012     | 5.8       | 86.6   | 0.073026791  |  |  |  |
| 7                 | 009901 0081     | Т    | 0.00016000  | 0.000011     | 5.6       | 92.1   | 0.070148565  |  |  |  |
| 8                 | 009901 6112     | П    | 0.00016000  | 0.000006     | 3.1       | 95.2   | 0.038492776  |  |  |  |
|                   |                 |      | В сумме =   | 0.000192     | 95.2      |        |              |  |  |  |
|                   | Суммарный вклад |      | остальных = | 0.000010     | 4.8       |        |              |  |  |  |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00019 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00006 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |  |             |          |        |  |              |  |       |  |
|-------------------|-------------|------|------------|--|-------------|----------|--------|--|--------------|--|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     |  | Вклад       | Вклад в% | Сум. % |  | Коэф.влияния |  | b=C/M |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- |  | С[доли ПДК] | -----    | -----  |  | -----        |  | ----- |  |
| 1                 | 009901 6050 | П    | 0.00047000 |  | 0.000020    | 10.8     | 10.8   |  | 0.042578798  |  |       |  |
| 2                 | 009901 6051 | П    | 0.00047000 |  | 0.000019    | 10.1     | 20.8   |  | 0.039785311  |  |       |  |
| 3                 | 009901 6049 | П    | 0.00047000 |  | 0.000018    | 9.8      | 30.6   |  | 0.038623456  |  |       |  |
| 4                 | 009901 6052 | П    | 0.00047000 |  | 0.000018    | 9.6      | 40.1   |  | 0.037842210  |  |       |  |
| 5                 | 009901 0017 | Т    | 0.00016000 |  | 0.000017    | 9.0      | 49.2   |  | 0.105146609  |  |       |  |
| 6                 | 009901 6048 | П    | 0.00047000 |  | 0.000015    | 8.2      | 57.4   |  | 0.032507397  |  |       |  |
| 7                 | 009901 6018 | П    | 0.00016000 |  | 0.000015    | 7.8      | 65.2   |  | 0.091037706  |  |       |  |
| 8                 | 009901 6116 | П    | 0.00016000 |  | 0.000008    | 4.1      | 69.3   |  | 0.047737557  |  |       |  |
| 9                 | 009901 6029 | П    | 0.00011870 |  | 0.000007    | 3.8      | 73.1   |  | 0.058865562  |  |       |  |
| 10                | 009901 6028 | П    | 0.00011870 |  | 0.000007    | 3.6      | 76.7   |  | 0.056073144  |  |       |  |
| 11                | 009901 6030 | П    | 0.00011870 |  | 0.000006    | 3.3      | 80.0   |  | 0.051580913  |  |       |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |        |      |   |                             |          |      |      |             |  |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|--|
| 12 | 009901 | 6112 | П | 0.00016000                  | 0.000006 | 3.0  | 83.0 | 0.035418298 |  |
| 13 | 009901 | 6027 | П | 0.00011870                  | 0.000006 | 3.0  | 86.0 | 0.046467967 |  |
| 14 | 009901 | 6101 | П | 0.00016000                  | 0.000005 | 2.9  | 88.9 | 0.034075361 |  |
| 15 | 009901 | 0026 | Т | 0.00011870                  | 0.000005 | 2.9  | 91.8 | 0.044982187 |  |
| 16 | 009901 | 0081 | Т | 0.00016000                  | 0.000004 | 2.1  | 93.9 | 0.024238322 |  |
| 17 | 009901 | 0122 | Т | 0.00016000                  | 0.000003 | 1.9  | 95.7 | 0.021617020 |  |
|    |        |      |   | В сумме =                   | 0.000178 | 95.7 |      |             |  |
|    |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000008 | 4.3  |      |             |  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди   | Выброс      |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------------|
| <Об-П>~<Ис> | ~   | ~    | ~    | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | ~   | ~   | ~    | ~    | ~           |
| 009901 0007 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1810.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0001980 |
| 009901 0008 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1806.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002340 |
| 009901 0009 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1714.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002340 |
| 009901 0011 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1555.0 | 1762.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0003420 |
| 009901 0013 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1551.0 | 1601.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0001080 |
| 009901 0015 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1594.0 | 2019.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0003420 |
| 009901 0023 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0  | 1961.0 | 1642.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0001440 |
| 009901 0024 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0  | 1953.0 | 1620.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0003400 |
| 009901 0045 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 2210.0 | 1631.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0003420 |
| 009901 0046 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 2210.0 | 1631.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0001980 |
| 009901 0056 | T   | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0  | 2353.0 | 1876.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00 | 0 0.0000700 |
| 009901 0066 | T   | 9.0  | 0.30 | 1.12  | 0.0792 | 23.0  | 2384.0 | 1843.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0078250 |
| 009901 0067 | T   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2372.0 | 1882.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0003420 |
| 009901 0068 | T   | 8.5  | 0.50 | 1.12  | 0.2199 | 23.0  | 2384.0 | 1857.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0027020 |
| 009901 0070 | T   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2341.0 | 1801.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002300 |
| 009901 0095 | T   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2273.0 | 2047.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0000720 |
| 009901 0107 | T   | 0.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1933 | 23.0  | 1545.0 | 1973.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002340 |
| 009901 0108 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1940 | 23.0  | 2117.0 | 1854.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002340 |
| 009901 0118 | T   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 23.0  | 1909.0 | 1530.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002160 |
| 009901 0120 | T   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 1884.0 | 1532.0 |     |     |     |     | 2.0  | 1.00 | 0 0.0002000 |
| 009901 6044 | П1  | 2.5  |      |       |        | 0.0   | 2212.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0008000   |
| 009901 6110 | П1  | 1.8  |      |       |        | 0.0   | 2147.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0026000   |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027\*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |                     |      |                        |      |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------------|------|------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                     |      |                        |      |      |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |      |      |         |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                     |      | Их расчетные параметры |      |      |         |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M                   | Тип  | См (См`)               | Um   | Xm   |         |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----               | ---- | [доли ПДК]             | ---- | ---- | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0007 | 0.00020             | Т    | 0.354                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 0008 | 0.00023             | Т    | 0.418                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 3                                                                                                                                                           | 009901 0009 | 0.00023             | Т    | 0.418                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 4                                                                                                                                                           | 009901 0011 | 0.00034             | Т    | 0.611                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 5                                                                                                                                                           | 009901 0013 | 0.00011             | Т    | 0.193                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 6                                                                                                                                                           | 009901 0015 | 0.00034             | Т    | 0.611                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 7                                                                                                                                                           | 009901 0023 | 0.00014             | Т    | 0.257                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 8                                                                                                                                                           | 009901 0024 | 0.00034             | Т    | 0.607                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 9                                                                                                                                                           | 009901 0045 | 0.00034             | Т    | 0.611                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 10                                                                                                                                                          | 009901 0046 | 0.00020             | Т    | 0.354                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 11                                                                                                                                                          | 009901 0056 | 0.00007000          | Т    | 0.000977               | 1.30 | 74.1 |         |
| 12                                                                                                                                                          | 009901 0066 | 0.00783             | Т    | 0.418                  | 0.50 | 38.5 |         |
| 13                                                                                                                                                          | 009901 0067 | 0.00034             | Т    | 0.611                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 14                                                                                                                                                          | 009901 0068 | 0.00270             | Т    | 0.165                  | 0.50 | 36.3 |         |
| 15                                                                                                                                                          | 009901 0070 | 0.00023             | Т    | 0.411                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 16                                                                                                                                                          | 009901 0095 | 0.00007200          | Т    | 0.129                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 17                                                                                                                                                          | 009901 0107 | 0.00023             | Т    | 0.418                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 18                                                                                                                                                          | 009901 0108 | 0.00023             | Т    | 0.418                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 19                                                                                                                                                          | 009901 0118 | 0.00022             | Т    | 0.386                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 20                                                                                                                                                          | 009901 0120 | 0.00020             | Т    | 0.357                  | 0.50 | 8.5  |         |
| 21                                                                                                                                                          | 009901 6044 | 0.00080             | П    | 1.273                  | 0.50 | 7.1  |         |
| 22                                                                                                                                                          | 009901 6110 | 0.00260             | П    | 6.965                  | 0.50 | 5.7  |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |      |      |         |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.01801 г/с         |      |                        |      |      |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 15.982974 долей ПДК |      |                        |      |      |         |
| -----                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |      |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             | 0.50 м/с            |      |                        |      |      |         |

## Отчет о возможных воздействиях

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027\*)

#### Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс : | 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: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qс : | 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: | 0.002: | 0.002: |
| 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1858: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=   | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2499: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=   | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: |
| 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: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=   | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  |
| x=   | -2797: | -2748: | -2698: | -2648: | -2598: | -2548: | -2499: | -2449: | -2399: | -2349: | -2300: | -2250: | -2200: | -2150: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1867:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  |
| x=   | -2051: | -2001: | -1951: | -1901: | -1851: | -2727: | -2679: | -2632: | -2584: | -2536: | -2488: | -2440: | -2392: | -2344: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 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: |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1819:    | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1819:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  |
| x= | -2248:   | -2200: | -2152: | -2104: | -2057: | -2009: | -1961: | -1913: | -1865: | -2655: | -2607: | -2558: | -2510: | -2461: | -2413: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1771:    | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1771:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  |
| x= | -2365:   | -2316: | -2268: | -2219: | -2171: | -2123: | -2074: | -2026: | -1977: | -1929: | -1881: | -2583: | -2534: | -2485: | -2436: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1722:    | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x= | -2387:   | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: | -2361: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1674:    | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  |
| x= | -2311:   | -2261: | -2211: | -2161: | -2112: | -2062: | -2012: | -1962: | -1913: | -2441: | -2394: | -2347: | -2300: | -2253: | -2206: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1626:    | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  |
| x= | -2160:   | -2113: | -2066: | -2019: | -1972: | -1925: | -2369: | -2321: | -2274: | -2226: | -2178: | -2131: | -2083: | -2036: | -1988: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1577:    | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  |
| x= | -1941:   | -2296: | -2247: | -2199: | -2151: | -2102: | -2054: | -2005: | -1957: | -2223: | -2173: | -2123: | -2073: | -2023: | -1974: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1432:    | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1384:  | 1384:  | 1384:  | 1384:  | 1336:  |        |        |        |        |        |
| x= | -2157:   | -2113: | -2070: | -2026: | -1983: | -2085: | -2042: | -1998: | -2013: |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 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: |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00227 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00009 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0066 | Т   | 0.0078     | 0.000652 | 28.8      | 28.8   | 0.083321877   |
| 2    | 009901 6110 | П   | 0.0026     | 0.000377 | 16.7      | 45.4   | 0.145186961   |
| 3    | 009901 0068 | Т   | 0.0027     | 0.000231 | 10.2      | 55.6   | 0.085467324   |
| 4    | 009901 6044 | П   | 0.00080000 | 0.000099 | 4.4       | 60.0   | 0.124036066   |
| 5    | 009901 0011 | Т   | 0.00034200 | 0.000095 | 4.2       | 64.2   | 0.277702600   |
| 6    | 009901 0015 | Т   | 0.00034200 | 0.000090 | 4.0       | 68.2   | 0.263800800   |
| 7    | 009901 0024 | Т   | 0.00034000 | 0.000068 | 3.0       | 71.2   | 0.200306624   |
| 8    | 009901 0107 | Т   | 0.00023400 | 0.000067 | 2.9       | 74.1   | 0.285634607   |
| 9    | 009901 0067 | Т   | 0.00034200 | 0.000067 | 2.9       | 77.1   | 0.195059240   |
| 10   | 009901 0008 | Т   | 0.00023400 | 0.000065 | 2.9       | 80.0   | 0.279862225   |
| 11   | 009901 0045 | Т   | 0.00034200 | 0.000065 | 2.9       | 82.8   | 0.189588234   |
| 12   | 009901 0009 | Т   | 0.00023400 | 0.000060 | 2.6       | 85.4   | 0.255232781   |
| 13   | 009901 0007 | Т   | 0.00019800 | 0.000056 | 2.5       | 87.9   | 0.280512780   |
| 14   | 009901 0108 | Т   | 0.00023400 | 0.000052 | 2.3       | 90.2   | 0.222202256   |
| 15   | 009901 0070 | Т   | 0.00023000 | 0.000046 | 2.0       | 92.2   | 0.200840577   |
| 16   | 009901 0046 | Т   | 0.00019800 | 0.000038 | 1.7       | 93.9   | 0.189588279   |

## Отчет о возможных воздействиях

```
| 17 |009901 0118| Т | 0.00021600| 0.000036 | 1.6 | 95.5 | 0.168771878 |
| В сумме = 0.002164 95.5 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000102 4.5 |
~~~~~
```

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027\*)

```

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~

```

```

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 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:
~~~~~

```

```

y= 2662: 2698: 2733: 2768: 2804: 2804: 2831: 2857: 2884: 2910: 2937: 2957: 2978: 2998: 3019:
x= 622: 655: 688: 720: 753: 753: 794: 834: 874: 914: 954: 989: 1024: 1060: 1095:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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:
~~~~~

```

```

y= 3040: 3057: 3075: 3093: 3111: 3128: 3135: 3141: 3148: 3154: 3160: 3161: 3162: 3162: 3163:
x= 1130: 1175: 1219: 1264: 1309: 1354: 1402: 1449: 1497: 1545: 1593: 1641: 1690: 1738: 1787:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3164: 3164: 3165: 3166: 3166: 3167: 3168: 3168: 3169: 3170: 3170: 3171: 3172: 3172: 3173:
x= 1835: 1883: 1932: 1980: 2029: 2077: 2126: 2174: 2223: 2271: 2319: 2368: 2416: 2465: 2513:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
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:
~~~~~

```

```

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:
x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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:
~~~~~

```

```

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:
x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 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:
~~~~~

```

```

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:
x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 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:
~~~~~

```

```

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:

```





## Отчет о возможных воздействиях

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027\*)

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01304 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00052 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 168 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 009901 0066 | Т   | 0.0078     | 0.007744 | 59.4     | 59.4   | 0.989638627   |
| 2                           | 009901 0068 | Т   | 0.0027     | 0.002811 | 21.6     | 81.0   | 1.0402670     |
| 3                           | 009901 6110 | П   | 0.0026     | 0.000853 | 6.5      | 87.5   | 0.327970922   |
| 4                           | 009901 0067 | Т   | 0.00034200 | 0.000494 | 3.8      | 91.3   | 1.4454064     |
| 5                           | 009901 0070 | Т   | 0.00023000 | 0.000304 | 2.3      | 93.6   | 1.3203523     |
| 6                           | 009901 6044 | П   | 0.00080000 | 0.000292 | 2.2      | 95.9   | 0.365390807   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.012498 | 95.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000540 | 4.1      |        |               |

#### Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01219 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00049 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 009901 0066 | Т   | 0.0078     | 0.006104 | 50.1     | 50.1   | 0.780114055   |
| 2                           | 009901 0068 | Т   | 0.0027     | 0.002164 | 17.8     | 67.9   | 0.800839305   |
| 3                           | 009901 6110 | П   | 0.0026     | 0.001610 | 13.2     | 81.1   | 0.619208813   |
| 4                           | 009901 0067 | Т   | 0.00034200 | 0.000347 | 2.8      | 83.9   | 1.0143708     |
| 5                           | 009901 6044 | П   | 0.00080000 | 0.000246 | 2.0      | 85.9   | 0.306897759   |
| 6                           | 009901 0070 | Т   | 0.00023000 | 0.000228 | 1.9      | 87.8   | 0.992175579   |
| 7                           | 009901 0108 | Т   | 0.00023400 | 0.000190 | 1.6      | 89.4   | 0.814028502   |
| 8                           | 009901 0011 | Т   | 0.00034200 | 0.000155 | 1.3      | 90.6   | 0.453641683   |
| 9                           | 009901 0015 | Т   | 0.00034200 | 0.000151 | 1.2      | 91.9   | 0.440646768   |
| 10                          | 009901 0045 | Т   | 0.00034200 | 0.000142 | 1.2      | 93.0   | 0.414482027   |
| 11                          | 009901 0008 | Т   | 0.00023400 | 0.000120 | 1.0      | 94.0   | 0.513003170   |
| 12                          | 009901 0024 | Т   | 0.00034000 | 0.000116 | 1.0      | 95.0   | 0.341757238   |
| 13                          | 009901 0107 | Т   | 0.00023400 | 0.000110 | 0.9      | 95.9   | 0.471666127   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.011684 | 95.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000502 | 4.1      |        |               |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01222 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00049 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 11 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 009901 0066 | Т   | 0.0078     | 0.006553 | 53.6     | 53.6   | 0.837472379   |
| 2                           | 009901 0068 | Т   | 0.0027     | 0.002324 | 19.0     | 72.6   | 0.859946370   |
| 3                           | 009901 6110 | П   | 0.0026     | 0.001055 | 8.6      | 81.3   | 0.405816466   |
| 4                           | 009901 6044 | П   | 0.00080000 | 0.000674 | 5.5      | 86.8   | 0.842336833   |
| 5                           | 009901 0045 | Т   | 0.00034200 | 0.000458 | 3.7      | 90.5   | 1.3377963     |
| 6                           | 009901 0067 | Т   | 0.00034200 | 0.000391 | 3.2      | 93.7   | 1.1426241     |
| 7                           | 009901 0070 | Т   | 0.00023000 | 0.000295 | 2.4      | 96.1   | 1.2842622     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.011749 | 96.1     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000472 | 3.9      |        |               |

#### Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00941 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00038 мг/м3    |

## Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |           |        |               |       |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                           | 009901 0066 | Т   | 0.0078     | 0.003321 | 35.3      | 35.3   | 0.424465925   |       |  |
| 2                           | 009901 6110 | П   | 0.0026     | 0.001700 | 18.1      | 53.4   | 0.653986871   |       |  |
| 3                           | 009901 0068 | Т   | 0.0027     | 0.001094 | 11.6      | 65.0   | 0.404837191   |       |  |
| 4                           | 009901 0011 | Т   | 0.00034200 | 0.000468 | 5.0       | 70.0   | 1.3690643     |       |  |
| 5                           | 009901 0008 | Т   | 0.00023400 | 0.000367 | 3.9       | 73.9   | 1.5675950     |       |  |
| 6                           | 009901 0007 | Т   | 0.00019800 | 0.000314 | 3.3       | 77.2   | 1.5845525     |       |  |
| 7                           | 009901 6044 | П   | 0.00080000 | 0.000269 | 2.9       | 80.1   | 0.336183876   |       |  |
| 8                           | 009901 0107 | Т   | 0.00023400 | 0.000245 | 2.6       | 82.7   | 1.0476314     |       |  |
| 9                           | 009901 0067 | Т   | 0.00034200 | 0.000236 | 2.5       | 85.2   | 0.689149976   |       |  |
| 10                          | 009901 0009 | Т   | 0.00023400 | 0.000214 | 2.3       | 87.4   | 0.912701130   |       |  |
| 11                          | 009901 0108 | Т   | 0.00023400 | 0.000213 | 2.3       | 89.7   | 0.909376085   |       |  |
| 12                          | 009901 0015 | Т   | 0.00034200 | 0.000212 | 2.3       | 92.0   | 0.621215582   |       |  |
| 13                          | 009901 0070 | Т   | 0.00023000 | 0.000169 | 1.8       | 93.8   | 0.736642778   |       |  |
| 14                          | 009901 0045 | Т   | 0.00034200 | 0.000159 | 1.7       | 95.4   | 0.465334266   |       |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.008982 | 95.4      |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000429 | 4.6       |        |               |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | Т   | 7.0 | 0.24 | 3.87 | 0.1751 | 23.0 | 2312.0 | 2045.0 |     |     |     |     |      |    | г/с       |
| 009901 0093 | Т   |     |      |      |        |      |        |        |     |     |     |     |      |    | 1.277100  |
| 009901 6094 | П   | 1.5 |      |      |        | 0.0  | 2303.0 | 2021.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 2.5 | 1.00 | 0  | 0.0558000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |         |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип | См (См`) | Um   | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 009901 0093 | 1.27710 | Т   | 49.049   | 0.50 | 29.9 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 009901 6094 | 0.05580 | П   | 49.825   | 0.50 | 7.1  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 1.33290 г/с                                                                                                                                  |             |         |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 98.873764 долей ПДК                                                                                                           |             |         |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |

## Отчет о возможных воздействиях

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

| ~~~~~ |  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc : | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc : | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: |
| Cc : | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc : | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: |
| Cc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 91 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 89 :   |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: |
| Ки : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc : | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.047: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 85 :   | 85 :   | 84 :   | 83 :   | 83 :   | 82 :   | 82 :   | 81 :   | 81 :   | 80 :   |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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: | 0.003: |
| Ки : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc : | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.039: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc : | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.038: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc : | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.051: |
| Cc : | 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: | 0.005: |
| Фоп: | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

## Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:  
 x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:  
 Qc : 0.052: 0.054: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043:  
 Cc : 0.005: 0.005: 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:  
 Фоп: 92 : 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.048: 0.050: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 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 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:  
 x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:  
 Qc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060:  
 x= -2716: -2668: -2619: -2570: -2521: -2472: -2424: -2375: -2326: -2277: -2228: -2180: -2131: -2082: -2033:  
 Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012:  
 x= -1984: -1936: -1887: -1838: -1789: -2946: -2896: -2847: -2797: -2747: -2698: -2648: -2599: -2549: -2499:  
 Qc : 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:  
 x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:  
 Qc : 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.034:  
 Cc : 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: 0.003:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.032:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 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: 0.002:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:  
 x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:  
 Qc : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:  
 x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:  
 Qc : 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

## Отчет о возможных воздействиях

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
 x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:
 ~~~~~  
 Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:  
 Cc : 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: 0.005:  
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
 x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
 ~~~~~  
 Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
 x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
 ~~~~~  
 Qc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043:  
 Cc : 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: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
 x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
 ~~~~~  
 Qc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041:  
 Cc : 0.004: 0.004: 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:  
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 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: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
 x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
 ~~~~~  
 Qc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
 x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
 ~~~~~  
 Qc : 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
 x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
 ~~~~~

## Отчет о возможных воздействиях

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

```
y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
```

```
y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
```

```
y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05476 доли ПДК |
|                                     | 0.00548 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|------------|----------|--------|---------------|
|      |             |     | Мг                          | [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 009901 0093 | Т   | 1.2771                      | 0.050641   | 92.5     | 92.5   | 0.039653510   |
| 2    | 009901 6094 | П   | 0.0558                      | 0.004119   | 7.5      | 100.0  | 0.073818848   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.054761   | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000   | -0.0     |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

### Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```
y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.209: 0.212: 0.215: 0.219: 0.221: 0.223: 0.226: 0.228: 0.230: 0.232: 0.233: 0.234: 0.235: 0.235: 0.236:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Фоп: 73 : 74 : 76 : 77 : 78 : 80 : 81 : 82 : 84 : 85 : 86 : 88 : 89 : 91 : 92 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.195: 0.198: 0.200: 0.204: 0.206: 0.208: 0.211: 0.213: 0.215: 0.217: 0.217: 0.219: 0.219: 0.219: 0.220:
Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :
~~~~~
```

```
y= 2143: 2183: 2183: 2230: 2276: 2322: 2369: 2415: 2416: 2458: 2500: 2542: 2584: 2627: 2627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 408: 411: 411: 423: 436: 448: 461: 473: 473: 497: 520: 543: 566: 590: 590:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.236: 0.236: 0.236: 0.239: 0.241: 0.242: 0.245: 0.245: 0.245: 0.250: 0.254: 0.258: 0.262: 0.265: 0.265:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~
```

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

• • • • •

## Отчет о возможных воздействиях

Qc : 0.351: 0.346: 0.340: 0.340: 0.339: 0.338: 0.336: 0.332: 0.335: 0.337: 0.338: 0.338: 0.338: 0.339: 0.341:  
 Cc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
 Фоп: 246 : 248 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 258 : 259 : 261 : 263 : 264 : 266 : 268 : 269 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.332: 0.326: 0.320: 0.321: 0.320: 0.318: 0.317: 0.313: 0.316: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.320: 0.321:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:  
 x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:  
 Qc : 0.342: 0.340: 0.340: 0.338: 0.335: 0.333: 0.328: 0.324: 0.319: 0.313: 0.308: 0.301: 0.295: 0.288: 0.283:  
 Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:  
 Фоп: 271 : 273 : 274 : 276 : 277 : 279 : 281 : 282 : 284 : 285 : 287 : 288 : 290 : 291 : 293 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.322: 0.321: 0.321: 0.319: 0.315: 0.313: 0.309: 0.305: 0.300: 0.294: 0.289: 0.282: 0.277: 0.270: 0.265:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:  
 x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:  
 Qc : 0.278: 0.274: 0.270: 0.266: 0.262: 0.257: 0.253: 0.251: 0.250: 0.247: 0.245: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243:  
 Cc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
 Фоп: 294 : 295 : 296 : 298 : 299 : 301 : 302 : 304 : 305 : 307 : 308 : 309 : 311 : 312 : 314 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.261: 0.256: 0.253: 0.249: 0.245: 0.241: 0.237: 0.235: 0.234: 0.231: 0.229: 0.226: 0.227: 0.227: 0.227:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:  
 x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:  
 Qc : 0.242: 0.241: 0.243: 0.245: 0.247: 0.247: 0.248: 0.252: 0.256: 0.259: 0.263: 0.265: 0.272: 0.278: 0.284:  
 Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:  
 Фоп: 315 : 317 : 318 : 320 : 321 : 323 : 324 : 326 : 327 : 328 : 330 : 331 : 333 : 334 : 336 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.226: 0.225: 0.227: 0.229: 0.230: 0.231: 0.232: 0.235: 0.240: 0.242: 0.246: 0.247: 0.254: 0.260: 0.266:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:  
 x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
 Qc : 0.290: 0.296: 0.303: 0.311: 0.318: 0.326: 0.332: 0.338: 0.344: 0.348: 0.352: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360:  
 Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:  
 Фоп: 337 : 339 : 340 : 342 : 343 : 345 : 347 : 348 : 350 : 352 : 353 : 355 : 357 : 358 : 0 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.272: 0.277: 0.284: 0.292: 0.298: 0.306: 0.312: 0.318: 0.323: 0.327: 0.331: 0.335: 0.337: 0.338: 0.339:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:  
 x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:  
 Qc : 0.360: 0.358: 0.356: 0.354: 0.350: 0.344: 0.340: 0.334: 0.327: 0.321: 0.313: 0.306: 0.298: 0.290: 0.282:  
 Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:  
 Фоп: 2 : 4 : 5 : 7 : 9 : 10 : 12 : 14 : 15 : 17 : 19 : 20 : 22 : 23 : 25 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.339: 0.337: 0.335: 0.333: 0.329: 0.324: 0.320: 0.314: 0.307: 0.301: 0.294: 0.287: 0.279: 0.272: 0.264:  
 Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :



## Отчет о возможных воздействиях

```

x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
-----
Qс : 0.275: 0.266: 0.258: 0.251: 0.244: 0.237: 0.232: 0.227: 0.222: 0.218: 0.214: 0.209: 0.206: 0.204: 0.201:
Сс : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Фоп: 26 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 34 : 35 : 36 : 38 : 39 : 40 : 42 : 43 : 44 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.257: 0.249: 0.241: 0.234: 0.228: 0.221: 0.216: 0.212: 0.207: 0.203: 0.199: 0.194: 0.192: 0.190: 0.187:
Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :
~~~~~

```

```

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:

x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:

Qс : 0.198: 0.195: 0.195: 0.193: 0.192: 0.191: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.191: 0.192: 0.194:
Сс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 46 : 47 : 48 : 49 : 51 : 52 : 53 : 55 : 56 : 57 : 59 : 60 : 61 : 63 : 64 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.184: 0.182: 0.181: 0.180: 0.179: 0.178: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.178: 0.178: 0.180:
Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :
~~~~~

```

```

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
-----
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
-----
Qс : 0.195: 0.195: 0.198: 0.201: 0.204: 0.206: 0.209:
Сс : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп: 65 : 67 : 68 : 69 : 70 : 72 : 73 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.181: 0.181: 0.185: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195:
Ки : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 : 0093 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2271.0 м Y= 3169.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86356 доли ПДК |
|                                     | 0.08636 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Номер                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 009901 0093 | Т   | 1.2771 | 0.826193 | 95.7     | 95.7   | 0.646929324  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.826193 | 95.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.037370 | 4.3      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.84898 доли ПДК |
|                                     | 0.08490 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 168 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Номер                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 009901 0093 | Т   | 1.2771 | 0.812316 | 95.7     | 95.7   | 0.636062920  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.812316 | 95.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.036664 | 4.3      |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

## Отчет о возможных воздействиях

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33128 доли ПДК |  
| 0.03313 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 009901 0093 | Т   | 1.2771                      | 0.311978 | 94.2     | 94.2   | 0.244286358   |
| 2     | 009901 6094 | П   | 0.0558                      | 0.019306 | 5.8      | 100.0  | 0.345993847   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.331285 | 100.0    |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | -0.0     |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34463 доли ПДК |  
| 0.03446 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 9 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 009901 0093 | Т   | 1.2771                      | 0.324005 | 94.0     | 94.0   | 0.253703564   |
| 2     | 009901 6094 | П   | 0.0558                      | 0.020620 | 6.0      | 100.0  | 0.369540632   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.344625 | 100.0    |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23285 доли ПДК |  
| 0.02328 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 009901 0093 | Т   | 1.2771                      | 0.217566 | 93.4     | 93.4   | 0.170359731   |
| 2     | 009901 6094 | П   | 0.0558                      | 0.015283 | 6.6      | 100.0  | 0.273886681   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.232849 | 100.0    |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | -0.0     |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2952 - Пыль текстолита (1089\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo   | V1   | T    | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|-------------|-----|-----|------|------|------|------|--------|--------|----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| 009901 0065 | Т   | 3.0 | 0.50 | 7.92 | 1.56 | 23.0 | 2385.0 | 1837.0 |    |    |     |   | 3.0 | 1.00 | 0 0.0058500 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :2952 - Пыль текстолита (1089\*)

ПДКр для примеси 2952 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |             |      | Их расчетные параметры |             |              |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|-------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М           | Тип  | См (см')               | Um          | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                         | 009901 0065 | 0.00585     | Т    | 0.849                  | 1.72        | 29.3         |
| ~~~~~                                     |             |             |      |                        |             |              |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.00585 г/с |      |                        |             |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             |             |      | 0.848904 долей ПДК     |             |              |
| -----                                     |             |             |      |                        |             |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |             |      |                        | 1.72 м/с    |              |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

## Отчет о возможных воздействиях

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
Примесь :2952 - Пыль текстолита (1089\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.72 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь :2952 - Пыль текстолита (1089\*)

| Расшифровка_обозначений                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=                                                                | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc :                                                              | 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: |
| Cc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=                                                                | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=                                                                | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=                                                                | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc :                                                              | 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: |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=                                                                | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| 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=                                                                | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=                                                                | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~~                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=                                                                | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc :                                                              | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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=                                                                | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |



## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -1817: -1769: -1721: -1673: -1625: -1577: -1529: -1481: -1433: -1385: -1337:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~

y=  1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -1833: -1785: -1737: -1689: -1641: -1593: -1545: -1497: -1449:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000: 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:
~~~~~

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -1847: -1798: -1749: -1700: -1651: -1602: -1553: -1504: -1455:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000: 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:
~~~~~

y=  1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -1863: -1813: -1763: -1713: -1663: -1613: -1563: -1513: -1463: -1413: -1363:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988: -1941: -1893: -1845: -1797: -1749:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~

y=  1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974: -1924: -1874: -1824: -1774: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -1955:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00060 доли ПДК |
|                                     | 0.00002 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 009901 0065 | Т   | 0.0058                      | 0.000597 | 100.0    | 100.0  | 0.102044836  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000597 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 887 Актау (город).  
Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
Примесь : 2952 - Пыль текстолита (1089\*)

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]        |

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

Отчет о возможных воздействиях

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y=	1457:	1504:	1550:	1597:	1644:	1691:	1737:	1784:	1831:	1878:	1924:	1971:	2018:	2064:	2104:
x=	387:	388:	389:	391:	392:	393:	394:	395:	396:	397:	398:	399:	400:	401:	404:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
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=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.004:	: 0.004:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qc	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qc	: 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:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	3132:	3120:	3107:	3084:	3061:	3038:	3015:	2991:	2959:	2926:	2894:	2861:	2828:	2788:	2748:
x=	3241:	3287:	3334:	3376:	3419:	3461:	3503:	3545:	3581:	3616:	3652:	3687:	3723:	3750:	3776:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	2019:	1971:	1924:	1877:	1829:	1782:	1734:	1687:	1640:	1592:	1545:	1497:	1450:	1403:	1366:
x=	3960:	3959:	3958:	3957:	3956:	3956:	3955:	3954:	3953:	3952:	3951:	3950:	3950:	3949:	3946:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	702:	666:	639:	612:	585:	558:	531:	515:	498:	481:	464:	448:	442:	437:	432:
x=	3638:	3605:	3566:	3526:	3486:	3446:	3406:	3361:	3315:	3270:	3225:	3180:	3132:	3084:	3036:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:

Отчет о возможных воздействиях

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:
x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:
Qс : 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:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:
x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:
Qс : 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:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 433: 434: 434: 435: 438: 441: 445: 457: 470: 483: 495: 508: 531: 554: 578:
x= 1525: 1476: 1427: 1378: 1334: 1289: 1244: 1198: 1151: 1105: 1058: 1012: 969: 927: 885:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 601: 625: 657: 690: 723: 756: 788: 829: 869: 909: 950: 990: 1035: 1081: 1126:
x= 843: 801: 765: 730: 695: 659: 624: 597: 571: 544: 518: 491: 475: 459: 443:
Qс : 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:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2367.9 м Y= 3170.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00431 доли ПДК |
| 0.00017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	009901 0065	Т	0.0058	0.004305	100.0	100.0	0.735947967
В сумме =				0.004305	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Примесь :2952 - Пыль текстолита (1089*)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00418 доли ПДК |
| 0.00017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	009901 0065	Т	0.0058	0.004180	100.0	100.0	0.714477122
В сумме =				0.004180	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Отчет о возможных воздействиях

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00320 доли ПДК |
| 0.00013 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0065 | Т   | 0.0058                      | 0.003200 | 100.0    | 100.0  | 0.547045827   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.003200 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00368 доли ПДК |  
| 0.00015 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 13 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	009901 0065	Т	0.0058	0.003676	100.0	100.0	0.628451288
			В сумме =	0.003676	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00212 доли ПДК |
| 0.00008 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 0065 | Т   | 0.0058                      | 0.002119 | 100.0    | 100.0  | 0.362251431   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.002119 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип   | Н     | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf | F    | KP   | Ди        | Выброс    |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об-П>-<Ис>             | ~~~~~ | ~м~   | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~  | ~м~  | гр. | ~    | ~    | ~         | ~г/с~     |
| ----- Примесь 0303----- |       |       |       |       |        |       |        |        |      |      |     |      |      |           |           |
| 009901 0005             | Т     | 2.0   | 0.032 | 0.300 | 0.0002 | 20.0  | 1848.0 | 1917.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0004000 |           |
| 009901 0022             | Т     | 100.0 | 2.0   | 7.94  | 25.45  | 180.0 | 2014.0 | 1702.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 19.1886   |           |
| 009901 0036             | Т     | 25.2  | 0.25  | 16.50 | 0.8361 | 40.0  | 2325.0 | 1755.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0166700 |           |
| 009901 0038             | Т     | 25.2  | 0.25  | 16.46 | 0.8340 | 40.0  | 2291.0 | 1739.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0416700 |           |
| 009901 0039             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1564.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 1.152000  |           |
| 009901 0126             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1566.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8533334 |           |
| 009901 0127             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1568.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 1.152000  |           |
| 009901 0128             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1568.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8533300 |           |
| 009901 0129             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1566.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 1.152000  |           |
| 009901 0130             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1568.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 1.152000  |           |
| 009901 0131             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1570.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8533334 |           |
| 009901 0132             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1572.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8533334 |           |
| 009901 0133             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1573.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8533334 |           |
| 009901 0134             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1573.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 1.152000  |           |
| 009901 0135             | Т     | 37.0  | 1.5   | 16.96 | 29.97  | 60.0  | 2280.0 | 1566.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8533334 |           |
| 009901 1103             | Т     | 25.2  | 0.25  | 16.44 | 0.8330 | 40.0  | 2325.0 | 1755.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0166700 |           |
| 009901 1104             | Т     | 25.2  | 0.25  | 16.98 | 0.8333 | 40.0  | 2291.0 | 1731.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0416670 |           |
| 009901 1105             | Т     | 29.2  | 0.40  | 13.30 | 1.67   | 26.0  | 2318.0 | 1563.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.7812000 |           |
| 009901 1106             | Т     | 22.0  | 0.56  | 14.00 | 3.45   | 26.0  | 2494.0 | 1633.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.8960000 |           |
| 009901 6034             | П1    | 2.0   |       |       |        | 0.0   | 2235.0 | 1830.0 | 50.0 | 50.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0065500 |
| ----- Примесь 1325----- |       |       |       |       |        |       |        |        |      |      |     |      |      |           |           |
| 009901 0136             | Т     | 27.6  | 1.2   | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1665.0 | 1917.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0180200 |           |
| 009901 0137             | Т     | 27.6  | 1.2   | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1670.0 | 1917.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0180200 |           |
| 009901 0138             | Т     | 27.6  | 1.2   | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1675.0 | 1917.0 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0180200 |           |
| 009901 6124             | П1    | 5.0   |       |       |        | 0.0   | 2059.0 | 1744.0 | 7.0  | 17.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0004170 |



## Отчет о возможных воздействиях

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)  
 1325 Формальдегид (609)

|                                                                                                                                                                        |             |          |      |                        |       |              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------|--------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |             |          |      |                        |       |              |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)        |             |          |      |                        |       |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                  |             |          |      |                        |       |              |  |
| Источники                                                                                                                                                              |             |          |      | Их расчетные параметры |       |              |  |
| Номер                                                                                                                                                                  | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m (C_m')$           | $U_m$ | $X_m$        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                  | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | -----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                      | 009901 0005 | 0.00200  | Т    | 0.071                  | 0.50  | 11.4         |  |
| 2                                                                                                                                                                      | 009901 0022 | 95.94285 | Т    | 0.145                  | 2.26  | 1162.0       |  |
| 3                                                                                                                                                                      | 009901 0036 | 0.08335  | Т    | 0.016                  | 0.50  | 97.6         |  |
| 4                                                                                                                                                                      | 009901 0038 | 0.20835  | Т    | 0.039                  | 0.50  | 97.5         |  |
| 5                                                                                                                                                                      | 009901 0039 | 5.76000  | Т    | 0.051                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 6                                                                                                                                                                      | 009901 0126 | 4.26667  | Т    | 0.038                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 7                                                                                                                                                                      | 009901 0127 | 5.76000  | Т    | 0.051                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 8                                                                                                                                                                      | 009901 0128 | 4.26665  | Т    | 0.038                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 9                                                                                                                                                                      | 009901 0129 | 5.76000  | Т    | 0.051                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 10                                                                                                                                                                     | 009901 0130 | 5.76000  | Т    | 0.051                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 11                                                                                                                                                                     | 009901 0131 | 4.26667  | Т    | 0.038                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 12                                                                                                                                                                     | 009901 0132 | 4.26667  | Т    | 0.038                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 13                                                                                                                                                                     | 009901 0133 | 4.26667  | Т    | 0.038                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 14                                                                                                                                                                     | 009901 0134 | 5.76000  | Т    | 0.051                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 15                                                                                                                                                                     | 009901 0135 | 4.26667  | Т    | 0.038                  | 1.86  | 552.4        |  |
| 16                                                                                                                                                                     | 009901 1103 | 0.08335  | Т    | 0.016                  | 0.50  | 97.5         |  |
| 17                                                                                                                                                                     | 009901 1104 | 0.20833  | Т    | 0.039                  | 0.50  | 98.1         |  |
| 18                                                                                                                                                                     | 009901 1105 | 3.90600  | Т    | 0.268                  | 0.50  | 166.4        |  |
| 19                                                                                                                                                                     | 009901 1106 | 4.48000  | Т    | 0.595                  | 0.50  | 125.4        |  |
| 20                                                                                                                                                                     | 009901 6034 | 0.03275  | П    | 1.170                  | 0.50  | 11.4         |  |
| 21                                                                                                                                                                     | 009901 0136 | 0.36040  | Т    | 0.004                  | 5.18  | 547.7        |  |
| 22                                                                                                                                                                     | 009901 0137 | 0.36040  | Т    | 0.004                  | 5.18  | 547.7        |  |
| 23                                                                                                                                                                     | 009901 0138 | 0.36040  | Т    | 0.004                  | 5.18  | 547.7        |  |
| 24                                                                                                                                                                     | 009901 6124 | 0.00834  | П    | 0.035                  | 0.50  | 28.5         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                  |             |          |      |                        |       |              |  |
| Суммарный $M_q = 160.43651$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                         |             |          |      |                        |       |              |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 2.883237 долей ПДК                                                                                                                    |             |          |      |                        |       |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                  |             |          |      |                        |       |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с                                                                                                                     |             |          |      |                        |       |              |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)  
 1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 ( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.83$  м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)  
 1325 Формальдегид (609)

| Расшифровка_обозначений                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                 |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                               |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                   |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                               |  |
| ~~~~~                                                                  |  |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается          |  |
| -Если в строке $S_{мах} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                  |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1288:    | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985:   | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс   | : 0.156: | 0.154: | 0.152: | 0.150: | 0.149: | 0.147: | 0.145: | 0.143: | 0.141: | 0.140: | 0.138: | 0.136: | 0.135: | 0.133: | 0.131: |
| Фоп: | 85 :     | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 87 :   | 87 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   |
| Уоп: | 3.63 :   | 3.65 : | 3.65 : | 3.66 : | 3.72 : | 3.74 : | 3.74 : | 3.78 : | 3.78 : | 3.84 : | 3.87 : | 3.87 : | 3.92 : | 3.93 : | 3.97 : |
| Ви   | : 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.064: | 0.064: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.058: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1704:    | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604:   | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс   | : 0.130: | 0.128: | 0.126: | 0.125: | 0.123: | 0.122: | 0.120: | 0.119: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.117: | 0.118: |
| Фоп: | 91 :     | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   |
| Уоп: | 3.97 :   | 4.01 : | 4.01 : | 4.07 : | 4.13 : | 4.14 : | 4.15 : | 4.19 : | 4.19 : | 4.23 : | 4.28 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.19 : |
| Ви   | : 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2182:    | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873:   | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс   | : 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.121: | 0.123: | 0.125: | 0.127: | 0.129: | 0.131: | 0.133: | 0.135: | 0.137: | 0.139: | 0.141: | 0.143: |
| Фоп: | 96 :     | 97 :   | 97 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   |
| Уоп: | 4.19 :   | 4.19 : | 4.19 : | 4.15 : | 4.16 : | 4.12 : | 4.05 : | 4.01 : | 4.01 : | 3.96 : | 3.95 : | 3.92 : | 3.94 : | 3.86 : | 3.83 : |
| Ви   | : 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.062: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2224:    | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199:   | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс   | : 0.146: | 0.148: | 0.150: | 0.153: | 0.155: | 0.158: | 0.160: | 0.163: | 0.166: | 0.169: | 0.171: | 0.171: | 0.170: | 0.170: | 0.169: |
| Фоп: | 98 :     | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   | 97 :   | 96 :   | 96 :   | 95 :   |
| Уоп: | 3.79 :   | 3.76 : | 3.76 : | 3.72 : | 3.69 : | 3.66 : | 3.67 : | 3.63 : | 3.61 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.56 : | 3.56 : |
| Ви   | : 0.063: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.071: | 0.072: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1930:    | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782:   | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qс   | : 0.168: | 0.167: | 0.167: | 0.166: | 0.165: | 0.165: | 0.164: | 0.163: | 0.162: | 0.161: | 0.160: | 0.159: | 0.158: | 0.157: | 0.156: |
| Фоп: | 94 :     | 94 :   | 93 :   | 92 :   | 92 :   | 91 :   | 90 :   | 90 :   | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 86 :   | 86 :   | 85 :   |
| Уоп: | 3.56 :   | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.60 : | 3.60 : | 3.61 : | 3.62 : | 3.61 : | 3.63 : | 3.63 : |
| Ви   | : 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2254:    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776:   | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qс   | : 0.122: | 0.124: | 0.125: | 0.127: | 0.129: | 0.130: | 0.132: | 0.134: | 0.121: | 0.123: | 0.124: | 0.126: | 0.128: | 0.130: | 0.132: |
| Фоп: | 97 :     | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 98 :   | 98 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   |
| Уоп: | 4.18 :   | 4.16 : | 4.12 : | 4.04 : | 4.01 : | 3.97 : | 3.97 : | 3.96 : | 4.14 : | 4.16 : | 4.12 : | 4.06 : | 4.03 : | 4.01 : | 3.97 : |
| Ви   | : 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: |
| Ки   | : 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : | 0022 : |
| Ви   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки   | : 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : | 0134 : |
| Ви   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки   | : 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : | 0127 : |

## Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:  
 x= -2479: -2432: -2385: -2338: -2291: -2244: -2197: -2149: -2102: -2841: -2792: -2743: -2694: -2645: -2595:  
 Qc : 0.134: 0.136: 0.138: 0.140: 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.150: 0.120: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.129:  
 Фоп: 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :  
 Уоп: 3.95 : 3.93 : 3.92 : 3.93 : 3.85 : 3.82 : 3.78 : 3.78 : 3.73 : 4.19 : 4.18 : 4.16 : 4.12 : 4.04 : 4.01 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:  
 x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:  
 Qc : 0.131: 0.133: 0.135: 0.137: 0.139: 0.141: 0.144: 0.146: 0.148: 0.151: 0.153: 0.156: 0.158: 0.160: 0.163:  
 Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 :  
 Уоп: 3.97 : 3.96 : 3.92 : 3.90 : 3.88 : 3.85 : 3.83 : 3.79 : 3.76 : 3.73 : 3.72 : 3.69 : 3.66 : 3.65 : 3.62 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 2157: 2157: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109:  
 x= -1808: -1759: -2878: -2829: -2781: -2733: -2685: -2637: -2589: -2541: -2493: -2445: -2397: -2349: -2301:  
 Qc : 0.166: 0.168: 0.119: 0.121: 0.122: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.131: 0.133: 0.135: 0.138: 0.140: 0.142:  
 Фоп: 97 : 98 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :  
 Уоп: 3.56 : 3.56 : 4.19 : 4.15 : 4.14 : 4.03 : 4.04 : 4.02 : 4.01 : 3.97 : 3.95 : 3.94 : 3.92 : 3.93 : 3.86 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.071: 0.071: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2109: 2060: 2060: 2060: 2060:  
 x= -2253: -2205: -2157: -2109: -2061: -2013: -1965: -1917: -1869: -1821: -1773: -2912: -2863: -2814: -2765:  
 Qc : 0.144: 0.146: 0.148: 0.150: 0.153: 0.155: 0.157: 0.160: 0.163: 0.165: 0.168: 0.118: 0.120: 0.121: 0.123:  
 Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
 Уоп: 3.82 : 3.79 : 3.75 : 3.75 : 3.71 : 3.67 : 3.65 : 3.65 : 3.63 : 3.61 : 3.56 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.16 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2060:  
 x= -2716: -2668: -2619: -2570: -2521: -2472: -2424: -2375: -2326: -2277: -2228: -2180: -2131: -2082: -2033:  
 Qc : 0.125: 0.127: 0.129: 0.131: 0.133: 0.134: 0.136: 0.138: 0.141: 0.143: 0.145: 0.147: 0.150: 0.152: 0.154:  
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 :  
 Уоп: 4.12 : 4.05 : 4.01 : 4.01 : 3.96 : 3.95 : 3.91 : 3.93 : 3.85 : 3.81 : 3.78 : 3.75 : 3.73 : 3.73 : 3.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

# Отчет о возможных воздействиях

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2060:   | 2060:   | 2060:   | 2060:   | 2060:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   |
| x=   | -1984:  | -1936:  | -1887:  | -1838:  | -1789:  | -2946:  | -2896:  | -2847:  | -2797:  | -2747:  | -2698:  | -2648:  | -2599:  | -2549:  | -2499:  |
| Qc : | 0.157:  | 0.160:  | 0.162:  | 0.165:  | 0.168:  | 0.117:  | 0.119:  | 0.120:  | 0.122:  | 0.124:  | 0.126:  | 0.127:  | 0.129:  | 0.131:  | 0.133:  |
| Фоп: | 96 :    | 96 :    | 96 :    | 96 :    | 96 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    |
| Уоп: | 3.66 :  | 3.64 :  | 3.64 :  | 3.61 :  | 3.56 :  | 4.23 :  | 4.19 :  | 4.19 :  | 4.16 :  | 4.10 :  | 4.04 :  | 4.01 :  | 3.97 :  | 3.97 :  | 3.93 :  |
| Ви : | 0.067:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  |
| Ки : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви : | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  |
| Ки : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви : | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 2012:   | 1964:   |
| x=   | -2450:  | -2400:  | -2351:  | -2301:  | -2252:  | -2202:  | -2152:  | -2103:  | -2053:  | -2004:  | -1954:  | -1905:  | -1855:  | -1805:  | -2942:  |
| Qc : | 0.135:  | 0.138:  | 0.140:  | 0.142:  | 0.144:  | 0.147:  | 0.149:  | 0.151:  | 0.154:  | 0.156:  | 0.159:  | 0.161:  | 0.164:  | 0.167:  | 0.117:  |
| Фоп: | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 94 :    |
| Уоп: | 3.92 :  | 3.90 :  | 3.81 :  | 3.84 :  | 3.81 :  | 3.78 :  | 3.74 :  | 3.74 :  | 3.70 :  | 3.67 :  | 3.64 :  | 3.63 :  | 3.61 :  | 3.56 :  | 4.19 :  |
| Ви : | 0.059:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.064:  | 0.065:  | 0.065:  | 0.066:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.052:  |
| Ки : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви : | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  |
| Ки : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви : | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  |
| Ки : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   |
| x=   | -2893:  | -2844:  | -2796:  | -2747:  | -2698:  | -2649:  | -2601:  | -2552:  | -2503:  | -2454:  | -2405:  | -2357:  | -2308:  | -2259:  | -2210:  |
| Qc : | 0.119:  | 0.120:  | 0.122:  | 0.124:  | 0.126:  | 0.128:  | 0.130:  | 0.132:  | 0.134:  | 0.136:  | 0.138:  | 0.140:  | 0.142:  | 0.144:  | 0.146:  |
| Фоп: | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    |
| Уоп: | 4.19 :  | 4.16 :  | 4.17 :  | 4.13 :  | 4.06 :  | 4.02 :  | 4.01 :  | 3.97 :  | 3.96 :  | 3.93 :  | 3.90 :  | 3.81 :  | 3.84 :  | 3.81 :  | 3.76 :  |
| Ви : | 0.053:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.064:  |
| Ки : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви : | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |
| Ки : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви : | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |
| Ки : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1964:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   |
| x=   | -2161:  | -2113:  | -2064:  | -2015:  | -1966:  | -1917:  | -1869:  | -1820:  | -2870:  | -2821:  | -2771:  | -2722:  | -2673:  | -2624:  | -2574:  |
| Qc : | 0.148:  | 0.151:  | 0.153:  | 0.155:  | 0.158:  | 0.161:  | 0.163:  | 0.166:  | 0.120:  | 0.121:  | 0.123:  | 0.125:  | 0.127:  | 0.129:  | 0.131:  |
| Фоп: | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    |
| Уоп: | 3.73 :  | 3.72 :  | 3.69 :  | 3.68 :  | 3.64 :  | 3.63 :  | 3.61 :  | 3.56 :  | 4.19 :  | 4.18 :  | 4.13 :  | 4.04 :  | 4.02 :  | 4.01 :  | 3.97 :  |
| Ви : | 0.065:  | 0.066:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.058:  |
| Ки : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви : | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви : | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   | 1916:   |
| x=   | -2525:  | -2476:  | -2427:  | -2377:  | -2328:  | -2279:  | -2230:  | -2180:  | -2131:  | -2082:  | -2033:  | -1983:  | -1934:  | -1885:  | -1836:  |
| Qc : | 0.132:  | 0.134:  | 0.136:  | 0.139:  | 0.141:  | 0.143:  | 0.145:  | 0.148:  | 0.150:  | 0.152:  | 0.155:  | 0.158:  | 0.160:  | 0.163:  | 0.166:  |
| Фоп: | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    |
| Уоп: | 3.93 :  | 3.92 :  | 3.93 :  | 3.86 :  | 3.83 :  | 3.81 :  | 3.77 :  | 3.74 :  | 3.72 :  | 3.71 :  | 3.68 :  | 3.65 :  | 3.65 :  | 3.62 :  | 3.60 :  |
| Ви : | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.064:  | 0.065:  | 0.066:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  |
| Ки : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви : | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Ки : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви : | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Ки : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   | 1867:   |
| x=   | -2797:  | -2748:  | -2698:  | -2648:  | -2598:  | -2548:  | -2499:  | -2449:  | -2399:  | -2349:  | -2300:  | -2250:  | -2200:  | -2150:  | -2100:  |
| Qc : | 0.122:  | 0.124:  | 0.126:  | 0.128:  | 0.130:  | 0.132:  | 0.134:  | 0.136:  | 0.138:  | 0.140:  | 0.142:  | 0.145:  | 0.147:  | 0.149:  | 0.152:  |
| Фоп: | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    |
| Уоп: | 4.15 :  | 4.10 :  | 4.04 :  | 4.01 :  | 3.97 :  | 3.97 :  | 4.00 :  | 3.92 :  | 3.94 :  | 3.86 :  | 3.83 :  | 3.79 :  | 3.76 :  | 3.73 :  | 3.72 :  |
| Ви : | 0.067:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  |
| Ки : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви : | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  |
| Ки : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : | 0.134 : |
| Ви : | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : | 0.127 : |

## Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:  
 x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:  
 Qc : 0.154: 0.157: 0.159: 0.162: 0.165: 0.125: 0.127: 0.129: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.138: 0.140: 0.142:  
 Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
 Уоп: 3.68 : 3.65 : 3.65 : 3.62 : 3.56 : 4.08 : 4.05 : 4.01 : 3.97 : 4.01 : 3.93 : 3.90 : 3.87 : 3.84 : 3.81 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:  
 x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -1817: -1769: -1721: -1673: -1625: -1577:  
 Qc : 0.145: 0.147: 0.149: 0.151: 0.154: 0.156: 0.159: 0.161: 0.164: 0.127: 0.129: 0.131: 0.133: 0.135: 0.137:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
 Уоп: 3.77 : 3.77 : 3.73 : 3.69 : 3.66 : 3.63 : 3.64 : 3.62 : 3.60 : 4.01 : 3.97 : 3.97 : 3.93 : 3.91 : 3.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:  
 x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -1833: -1785: -1737: -1689:  
 Qc : 0.139: 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.151: 0.153: 0.156: 0.158: 0.161: 0.163: 0.131: 0.133: 0.135: 0.137:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 91 : 91 : 91 : 91 :  
 Уоп: 3.85 : 3.82 : 3.79 : 3.76 : 3.76 : 3.71 : 3.69 : 3.66 : 3.64 : 3.63 : 3.61 : 3.97 : 4.01 : 3.93 : 3.90 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:  
 x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -1847: -1798: -1749: -1699:  
 Qc : 0.139: 0.141: 0.143: 0.145: 0.147: 0.150: 0.152: 0.155: 0.157: 0.160: 0.162: 0.133: 0.135: 0.137: 0.139:  
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 :  
 Уоп: 3.87 : 3.84 : 3.80 : 3.77 : 3.77 : 3.73 : 3.70 : 3.66 : 3.62 : 3.63 : 3.61 : 3.91 : 3.89 : 3.85 : 3.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:  
 x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -1863: -1813: -1763: -1713: -1663: -1613:  
 Qc : 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.151: 0.153: 0.156: 0.158: 0.161: 0.136: 0.138: 0.140: 0.142: 0.144: 0.147:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :  
 Уоп: 3.78 : 3.75 : 3.75 : 3.71 : 3.69 : 3.66 : 3.62 : 3.63 : 3.61 : 3.90 : 3.87 : 3.84 : 3.81 : 3.77 : 3.74 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:  
 Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 : 0134 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :

## Отчет о возможных воздействиях

```

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
Qс : 0.149: 0.151: 0.153: 0.156: 0.158: 0.161: 0.139: 0.141: 0.143: 0.146: 0.148: 0.150: 0.152: 0.155: 0.157:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :
Уоп: 3.74 : 3.71 : 3.69 : 3.64 : 3.63 : 3.62 : 3.84 : 3.81 : 3.77 : 3.74 : 3.74 : 3.71 : 3.68 : 3.64 : 3.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :
~~~~~

```

```

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
Qс : 0.160: 0.142: 0.144: 0.147: 0.149: 0.151: 0.154: 0.156: 0.158: 0.146: 0.148: 0.150: 0.153: 0.155: 0.158:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 :
Уоп: 3.62 : 3.78 : 3.75 : 3.75 : 3.72 : 3.68 : 3.64 : 3.65 : 3.62 : 3.74 : 3.74 : 3.70 : 3.67 : 3.63 : 3.64 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067:
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :
~~~~~

```

```

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
Qс : 0.148: 0.151: 0.153: 0.155: 0.157: 0.152: 0.154: 0.156: 0.155:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 :
Уоп: 3.71 : 3.68 : 3.65 : 3.62 : 3.63 : 3.66 : 3.63 : 3.64 : 3.65 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 : 0.134 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 : 0.127 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17147 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 3.52 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ---- | -----                       | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 009901 0022 | T    | 95.9428                     | 0.072410 | 42.2      | 42.2   | 0.000754723   |
| 2    | 009901 0134 | T    | 5.7600                      | 0.008612 | 5.0       | 47.3   | 0.001495150   |
| 3    | 009901 0127 | T    | 5.7600                      | 0.008604 | 5.0       | 52.3   | 0.001493830   |
| 4    | 009901 0130 | T    | 5.7600                      | 0.008604 | 5.0       | 57.3   | 0.001493830   |
| 5    | 009901 0129 | T    | 5.7600                      | 0.008601 | 5.0       | 62.3   | 0.001493259   |
| 6    | 009901 0039 | T    | 5.7600                      | 0.008598 | 5.0       | 67.3   | 0.001492662   |
| 7    | 009901 1106 | T    | 4.4800                      | 0.008051 | 4.7       | 72.0   | 0.001797020   |
| 8    | 009901 1105 | T    | 3.9060                      | 0.006633 | 3.9       | 75.9   | 0.001698041   |
| 9    | 009901 0133 | T    | 4.2667                      | 0.006379 | 3.7       | 79.6   | 0.001495149   |
| 10   | 009901 0132 | T    | 4.2667                      | 0.006378 | 3.7       | 83.3   | 0.001494898   |
| 11   | 009901 0131 | T    | 4.2667                      | 0.006376 | 3.7       | 87.0   | 0.001494376   |
| 12   | 009901 0128 | T    | 4.2667                      | 0.006374 | 3.7       | 90.8   | 0.001493831   |
| 13   | 009901 0126 | T    | 4.2667                      | 0.006371 | 3.7       | 94.5   | 0.001493260   |
| 14   | 009901 0135 | T    | 4.2667                      | 0.006371 | 3.7       | 98.2   | 0.001493258   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.168363 | 98.2      |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.003104 | 1.8       |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Расшифровка\_обозначений



## Отчет о возможных воздействиях

|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| y=   | 3174:      | 3174:      | 3175:      | 3176:      | 3176:      | 3177:      | 3177:      | 3178:      | 3179:      | 3176:      | 3174:      | 3172:      | 3169:      | 3157:      | 3144:      |
| x=   | 2562:      | 2610:      | 2659:      | 2707:      | 2755:      | 2804:      | 2852:      | 2901:      | 2949:      | 2987:      | 3025:      | 3063:      | 3101:      | 3148:      | 3194:      |
| Qc   | : 0.399:   | : 0.398:   | : 0.396:   | : 0.394:   | : 0.392:   | : 0.390:   | : 0.388:   | : 0.385:   | : 0.383:   | : 0.381:   | : 0.379:   | : 0.377:   | : 0.375:   | : 0.374:   | : 0.373:   |
| Фоп: | 192 :      | 193 :      | 195 :      | 196 :      | 198 :      | 200 :      | 201 :      | 203 :      | 204 :      | 205 :      | 207 :      | 208 :      | 209 :      | 210 :      | 212 :      |
| Уоп: | 2.15 :     | 2.16 :     | 2.16 :     | 2.17 :     | 2.17 :     | 2.17 :     | 2.18 :     | 2.19 :     | 2.20 :     | 2.20 :     | 2.20 :     | 2.21 :     | 2.24 :     | 2.28 :     | 2.29 :     |
|      | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          |
| Ви   | : 0.083:   | : 0.076:   | : 0.080:   | : 0.074:   | : 0.078:   | : 0.083:   | : 0.078:   | : 0.083:   | : 0.079:   | : 0.078:   | : 0.086:   | : 0.085:   | : 0.084:   | : 0.080:   | : 0.085:   |
| Ки   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   |
| Ви   | : 0.027:   | : 0.028:   | : 0.027:   | : 0.028:   | : 0.027:   | : 0.026:   | : 0.028:   | : 0.027:   | : 0.028:   | : 0.029:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.029:   | : 0.028:   |
| Ки   | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  |
| Ви   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.026:   | : 0.026:   | : 0.026:   | : 0.026:   | : 0.026:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   |
| Ки   | : 0.127 :  | : 0.127 :  | : 0.127 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  |
|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| y=   | 3132:      | 3120:      | 3107:      | 3084:      | 3061:      | 3038:      | 3015:      | 2991:      | 2959:      | 2926:      | 2894:      | 2861:      | 2828:      | 2788:      | 2748:      |
| x=   | 3241:      | 3287:      | 3334:      | 3376:      | 3419:      | 3461:      | 3503:      | 3545:      | 3581:      | 3616:      | 3652:      | 3687:      | 3723:      | 3750:      | 3776:      |
| Qc   | : 0.371:   | : 0.370:   | : 0.368:   | : 0.368:   | : 0.368:   | : 0.367:   | : 0.367:   | : 0.366:   | : 0.368:   | : 0.368:   | : 0.369:   | : 0.370:   | : 0.370:   | : 0.372:   | : 0.374:   |
| Фоп: | 213 :      | 215 :      | 216 :      | 218 :      | 219 :      | 221 :      | 222 :      | 223 :      | 225 :      | 226 :      | 228 :      | 229 :      | 231 :      | 232 :      | 233 :      |
| Уоп: | 2.31 :     | 2.31 :     | 2.34 :     | 2.34 :     | 2.36 :     | 2.35 :     | 2.36 :     | 2.36 :     | 2.36 :     | 2.38 :     | 2.38 :     | 2.38 :     | 2.38 :     | 2.40 :     | 2.41 :     |
|      | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          |
| Ви   | : 0.081:   | : 0.087:   | : 0.084:   | : 0.089:   | : 0.085:   | : 0.090:   | : 0.087:   | : 0.084:   | : 0.090:   | : 0.086:   | : 0.091:   | : 0.089:   | : 0.094:   | : 0.091:   | : 0.088:   |
| Ки   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   |
| Ви   | : 0.029:   | : 0.028:   | : 0.029:   | : 0.028:   | : 0.029:   | : 0.028:   | : 0.030:   | : 0.031:   | : 0.030:   | : 0.031:   | : 0.031:   | : 0.032:   | : 0.031:   | : 0.033:   | : 0.034:   |
| Ки   | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : |
| Ви   | : 0.025:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.023:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.023:   | : 0.024:   | : 0.023:   | : 0.024:   | : 0.023:   | : 0.023:   | : 0.024:   |
| Ки   | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  |
|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| y=   | 2708:      | 2668:      | 2628:      | 2582:      | 2537:      | 2491:      | 2446:      | 2401:      | 2353:      | 2305:      | 2257:      | 2209:      | 2161:      | 2113:      | 2066:      |
| x=   | 3803:      | 3830:      | 3856:      | 3873:      | 3889:      | 3905:      | 3921:      | 3938:      | 3943:      | 3948:      | 3953:      | 3958:      | 3962:      | 3962:      | 3961:      |
| Qc   | : 0.376:   | : 0.377:   | : 0.379:   | : 0.382:   | : 0.385:   | : 0.389:   | : 0.391:   | : 0.394:   | : 0.398:   | : 0.403:   | : 0.407:   | : 0.411:   | : 0.415:   | : 0.420:   | : 0.425:   |
| Фоп: | 235 :      | 236 :      | 238 :      | 239 :      | 241 :      | 242 :      | 244 :      | 245 :      | 246 :      | 248 :      | 249 :      | 251 :      | 252 :      | 254 :      | 255 :      |
| Уоп: | 2.41 :     | 2.43 :     | 2.43 :     | 2.45 :     | 2.45 :     | 2.44 :     | 2.43 :     | 2.44 :     | 2.46 :     | 2.44 :     | 2.44 :     | 2.44 :     | 2.44 :     | 2.44 :     | 2.44 :     |
|      | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          |
| Ви   | : 0.093:   | : 0.090:   | : 0.095:   | : 0.093:   | : 0.098:   | : 0.095:   | : 0.100:   | : 0.098:   | : 0.096:   | : 0.101:   | : 0.099:   | : 0.103:   | : 0.101:   | : 0.106:   | : 0.104:   |
| Ки   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   |
| Ви   | : 0.033:   | : 0.035:   | : 0.034:   | : 0.036:   | : 0.035:   | : 0.037:   | : 0.037:   | : 0.038:   | : 0.040:   | : 0.040:   | : 0.041:   | : 0.041:   | : 0.043:   | : 0.043:   | : 0.045:   |
| Ки   | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : |
| Ви   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.024:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.025:   | : 0.026:   |
| Ки   | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  |
|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| y=   | 2019:      | 1971:      | 1924:      | 1877:      | 1829:      | 1782:      | 1734:      | 1687:      | 1640:      | 1592:      | 1545:      | 1497:      | 1450:      | 1403:      | 1366:      |
| x=   | 3960:      | 3959:      | 3958:      | 3957:      | 3956:      | 3956:      | 3955:      | 3954:      | 3953:      | 3952:      | 3951:      | 3950:      | 3950:      | 3949:      | 3946:      |
| Qc   | : 0.429:   | : 0.433:   | : 0.437:   | : 0.441:   | : 0.444:   | : 0.447:   | : 0.450:   | : 0.452:   | : 0.454:   | : 0.455:   | : 0.456:   | : 0.456:   | : 0.456:   | : 0.456:   | : 0.456:   |
| Фоп: | 257 :      | 258 :      | 260 :      | 261 :      | 263 :      | 264 :      | 266 :      | 267 :      | 269 :      | 271 :      | 272 :      | 274 :      | 275 :      | 277 :      | 278 :      |
| Уоп: | 2.44 :     | 2.44 :     | 2.44 :     | 2.45 :     | 2.45 :     | 2.45 :     | 2.45 :     | 2.46 :     | 2.46 :     | 2.47 :     | 2.47 :     | 2.48 :     | 2.49 :     | 2.49 :     | 2.49 :     |
|      | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          |
| Ви   | : 0.108:   | : 0.106:   | : 0.110:   | : 0.108:   | : 0.112:   | : 0.110:   | : 0.113:   | : 0.111:   | : 0.114:   | : 0.117:   | : 0.115:   | : 0.118:   | : 0.116:   | : 0.118:   | : 0.118:   |
| Ки   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   |
| Ви   | : 0.045:   | : 0.046:   | : 0.047:   | : 0.048:   | : 0.048:   | : 0.048:   | : 0.049:   | : 0.048:   | : 0.049:   | : 0.049:   | : 0.048:   | : 0.048:   | : 0.047:   | : 0.047:   | : 0.046:   |
| Ки   | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : |
| Ви   | : 0.026:   | : 0.026:   | : 0.026:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.027:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.027:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   |
| Ки   | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  | : 0.134 :  |
|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| y=   | 1329:      | 1292:      | 1245:      | 1198:      | 1151:      | 1105:      | 1058:      | 1015:      | 973:       | 931:       | 888:       | 846:       | 810:       | 774:       | 738:       |
| x=   | 3943:      | 3941:      | 3929:      | 3917:      | 3905:      | 3893:      | 3881:      | 3858:      | 3835:      | 3812:      | 3790:      | 3767:      | 3735:      | 3702:      | 3670:      |
| Qc   | : 0.455:   | : 0.455:   | : 0.456:   | : 0.456:   | : 0.456:   | : 0.456:   | : 0.455:   | : 0.457:   | : 0.458:   | : 0.458:   | : 0.459:   | : 0.458:   | : 0.461:   | : 0.462:   | : 0.464:   |
| Фоп: | 279 :      | 281 :      | 282 :      | 284 :      | 285 :      | 287 :      | 289 :      | 290 :      | 292 :      | 293 :      | 295 :      | 297 :      | 298 :      | 300 :      | 301 :      |
| Уоп: | 2.49 :     | 2.49 :     | 2.49 :     | 2.50 :     | 2.49 :     | 2.50 :     | 2.50 :     | 2.49 :     | 2.49 :     | 2.48 :     | 2.49 :     | 2.47 :     | 2.47 :     | 2.45 :     | 2.45 :     |
|      | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          | :          |
| Ви   | : 0.117:   | : 0.120:   | : 0.119:   | : 0.120:   | : 0.119:   | : 0.120:   | : 0.120:   | : 0.120:   | : 0.121:   | : 0.121:   | : 0.121:   | : 0.120:   | : 0.121:   | : 0.121:   | : 0.122:   |
| Ки   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   | : 0.022:   |
| Ви   | : 0.045:   | : 0.046:   | : 0.044:   | : 0.044:   | : 0.042:   | : 0.043:   | : 0.043:   | : 0.041:   | : 0.041:   | : 0.039:   | : 0.039:   | : 0.040:   | : 0.038:   | : 0.038:   | : 0.036:   |
| Ки   | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : | : 0.1106 : |
| Ви   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.028:   | : 0.029:   | : 0.029:   | : 0.029:   | : 0.029:   | : 0.029:   | : 0.030:   |
| Ки   | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : | : 0.1105 : |
|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| y=   | 702:       | 666:       | 639:       | 612:       | 585:       | 558:       | 531:       | 515:       | 498:       | 481:       | 464:       | 448:       | 442:       | 437:       | 432:       |
| x=   | 3638:      | 3605:      | 3566:      | 3526:      | 3486:      | 3446:      | 3406:      | 3361:      | 3315:      | 3270:      | 3225:      | 3180:      | 3132:      | 3084:      | 3036:      |
| Qc   | : 0.465:   | : 0.465:   | : 0.468:   | : 0.470:   | : 0.472:   | : 0.474:   | : 0.475:   | : 0.478:   | : 0.481:   | : 0.484:   | : 0.486:   | : 0.488:   | : 0.491:   | : 0.496:   | : 0.499:   |
| Фоп: | 303 :      | 305 :      | 306 :      | 308 :      | 309 :      | 311 :      | 313 :      | 314 :      | 316 :      | 317 :      | 319 :      | 321 :      | 322 :      | 324 :      | 326 :      |



## Отчет о возможных воздействиях

Уоп: 2.44 : 2.43 : 2.42 : 2.38 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.34 : 2.29 : 2.30 : 2.22 : 2.21 : 2.20 : 2.18 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.121: 0.119: 0.121: 0.119: 0.121: 0.120: 0.117: 0.120: 0.117: 0.120: 0.118: 0.115: 0.118: 0.115: 0.112:  
Ки : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.035: 0.036: 0.033: 0.034: 0.034: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037:  
Ки : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1106 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 :  
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:  
Ки : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1105 : 1106 : 1106 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 : 0039 :  
~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 426:    | 421:    | 421:    | 422:    | 422:    | 423:    | 423:    | 423:    | 424:    | 424:    | 425:    | 425:    | 426:    | 426:    | 426:    |
| x=   | 2988:   | 2940:   | 2891:   | 2843:   | 2794:   | 2745:   | 2696:   | 2647:   | 2599:   | 2550:   | 2501:   | 2452:   | 2403:   | 2354:   | 2306:   |
| Qс   | 0.501:  | 0.503:  | 0.506:  | 0.509:  | 0.510:  | 0.512:  | 0.512:  | 0.512:  | 0.512:  | 0.512:  | 0.511:  | 0.509:  | 0.507:  | 0.505:  | 0.503:  |
| Фоп: | 328 :   | 329 :   | 331 :   | 333 :   | 335 :   | 337 :   | 339 :   | 341 :   | 344 :   | 346 :   | 348 :   | 351 :   | 353 :   | 355 :   | 358 :   |
| Уоп: | 2.17 :  | 2.16 :  | 2.14 :  | 2.12 :  | 2.12 :  | 2.10 :  | 2.08 :  | 2.07 :  | 2.04 :  | 2.03 :  | 2.03 :  | 2.01 :  | 1.98 :  | 1.98 :  | 1.98 :  |
| :    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | 0.108:  | 0.113:  | 0.109:  | 0.106:  | 0.103:  | 0.100:  | 0.098:  | 0.096:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.083:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.066:  |
| Ки   | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | 0.038:  | 0.038:  | 0.039:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.041:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.045:  |
| Ки   | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  |
| Ви   | 0.033:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  |
| Ки   | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 427:    | 427:    | 428:    | 428:    | 429:    | 429:    | 429:    | 430:    | 430:    | 431:    | 431:    | 432:    | 432:    | 432:    | 433:    |
| x=   | 2257:   | 2208:   | 2159:   | 2110:   | 2062:   | 2013:   | 1964:   | 1915:   | 1866:   | 1818:   | 1769:   | 1720:   | 1671:   | 1622:   | 1574:   |
| Qс   | 0.500:  | 0.498:  | 0.495:  | 0.492:  | 0.489:  | 0.485:  | 0.481:  | 0.478:  | 0.474:  | 0.470:  | 0.465:  | 0.461:  | 0.456:  | 0.452:  | 0.447:  |
| Фоп: | 0 :     | 3 :     | 5 :     | 8 :     | 10 :    | 12 :    | 15 :    | 17 :    | 19 :    | 21 :    | 23 :    | 25 :    | 27 :    | 29 :    | 31 :    |
| Уоп: | 1.98 :  | 1.96 :  | 1.96 :  | 1.98 :  | 1.98 :  | 1.98 :  | 1.98 :  | 2.00 :  | 2.01 :  | 2.01 :  | 2.02 :  | 2.02 :  | 2.03 :  | 2.05 :  | 2.07 :  |
| :    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | 0.067:  | 0.059:  | 0.061:  | 0.053:  | 0.055:  | 0.057:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.055:  |
| Ки   | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | 0.044:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.040:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.036:  |
| Ки   | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  |
| Ви   | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 0039 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 433:    | 434:    | 434:    | 435:    | 438:    | 441:    | 445:    | 457:    | 470:    | 483:    | 495:    | 508:    | 531:    | 554:    | 578:    |
| x=   | 1525:   | 1476:   | 1427:   | 1378:   | 1334:   | 1289:   | 1244:   | 1198:   | 1151:   | 1105:   | 1058:   | 1012:   | 969:    | 927:    | 885:    |
| Qс   | 0.442:  | 0.437:  | 0.432:  | 0.428:  | 0.424:  | 0.419:  | 0.415:  | 0.412:  | 0.409:  | 0.405:  | 0.402:  | 0.398:  | 0.396:  | 0.394:  | 0.392:  |
| Фоп: | 32 :    | 34 :    | 35 :    | 37 :    | 38 :    | 40 :    | 41 :    | 42 :    | 44 :    | 45 :    | 47 :    | 48 :    | 50 :    | 51 :    | 52 :    |
| Уоп: | 2.07 :  | 2.11 :  | 2.11 :  | 2.12 :  | 2.12 :  | 2.17 :  | 2.15 :  | 2.15 :  | 2.17 :  | 2.17 :  | 2.19 :  | 2.19 :  | 2.21 :  | 2.23 :  | 2.23 :  |
| :    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | 0.064:  | 0.062:  | 0.070:  | 0.067:  | 0.073:  | 0.068:  | 0.074:  | 0.081:  | 0.078:  | 0.085:  | 0.081:  | 0.086:  | 0.083:  | 0.089:  | 0.095:  |
| Ки   | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | 0.034:  | 0.034:  | 0.032:  | 0.032:  | 0.031:  | 0.032:  | 0.030:  | 0.029:  | 0.030:  | 0.028:  | 0.029:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.027:  | 0.026:  |
| Ки   | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  |
| Ви   | 0.033:  | 0.033:  | 0.031:  | 0.032:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.029:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.026:  |
| Ки   | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1105 :  | 1105 :  | 1105 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 601:    | 625:    | 657:    | 690:    | 723:    | 756:    | 788:    | 829:    | 869:    | 909:    | 950:    | 990:    | 1035:   | 1081:   | 1126:   |
| x=   | 843:    | 801:    | 765:    | 730:    | 695:    | 659:    | 624:    | 597:    | 571:    | 544:    | 518:    | 491:    | 475:    | 459:    | 443:    |
| Qс   | 0.390:  | 0.387:  | 0.387:  | 0.386:  | 0.385:  | 0.384:  | 0.382:  | 0.383:  | 0.382:  | 0.383:  | 0.382:  | 0.382:  | 0.383:  | 0.384:  | 0.385:  |
| Фоп: | 54 :    | 55 :    | 57 :    | 58 :    | 60 :    | 61 :    | 63 :    | 64 :    | 66 :    | 67 :    | 69 :    | 70 :    | 71 :    | 73 :    | 74 :    |
| Уоп: | 2.30 :  | 2.25 :  | 2.30 :  | 2.35 :  | 2.33 :  | 2.34 :  | 2.36 :  | 2.36 :  | 2.38 :  | 2.39 :  | 2.41 :  | 2.42 :  | 2.42 :  | 2.44 :  | 2.44 :  |
| :    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | 0.091:  | 0.097:  | 0.093:  | 0.099:  | 0.096:  | 0.101:  | 0.098:  | 0.103:  | 0.100:  | 0.106:  | 0.102:  | 0.107:  | 0.112:  | 0.110:  | 0.114:  |
| Ки   | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | 0.027:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.026:  |
| Ки   | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  |
| Ви   | 0.026:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.023:  |
| Ки   | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1172:   | 1217:   | 1265:   | 1313:   | 1361:   | 1409:   | 1457:   |
| x=   | 427:    | 411:    | 406:    | 402:    | 397:    | 392:    | 387:    |
| Qс   | 0.386:  | 0.386:  | 0.389:  | 0.391:  | 0.393:  | 0.394:  | 0.396:  |
| Фоп: | 76 :    | 77 :    | 79 :    | 80 :    | 82 :    | 83 :    | 85 :    |
| Уоп: | 2.46 :  | 2.46 :  | 2.47 :  | 2.47 :  | 2.49 :  | 2.49 :  | 2.49 :  |
| :    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | 0.112:  | 0.116:  | 0.114:  | 0.119:  | 0.116:  | 0.121:  | 0.119:  |
| Ки   | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : |
| Ви   | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  |
| Ки   | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  | 1106 :  |
| Ви   | 0.024:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.024:  |
| Ки   | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  | 0134 :  |

## Отчет о возможных воздействиях

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2647.3 м Y= 423.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51232 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 009901 0022 | Т    | 95.9428  | 0.095812     | 18.7      | 18.7   | 0.000998635   |
| 2                           | 009901 1105 | Т    | 3.9060   | 0.042047     | 8.2       | 26.9   | 0.010764774   |
| 3                           | 009901 0039 | Т    | 5.7600   | 0.035943     | 7.0       | 33.9   | 0.006240041   |
| 4                           | 009901 0129 | Т    | 5.7600   | 0.035886     | 7.0       | 40.9   | 0.006230213   |
| 5                           | 009901 0127 | Т    | 5.7600   | 0.035829     | 7.0       | 47.9   | 0.006220338   |
| 6                           | 009901 0130 | Т    | 5.7600   | 0.035829     | 7.0       | 54.9   | 0.006220338   |
| 7                           | 009901 0134 | Т    | 5.7600   | 0.035686     | 7.0       | 61.9   | 0.006195455   |
| 8                           | 009901 1106 | Т    | 4.4800   | 0.026842     | 5.2       | 67.1   | 0.005991519   |
| 9                           | 009901 0135 | Т    | 4.2667   | 0.026582     | 5.2       | 72.3   | 0.006230209   |
| 10                          | 009901 0126 | Т    | 4.2667   | 0.026582     | 5.2       | 77.5   | 0.006230133   |
| 11                          | 009901 0128 | Т    | 4.2667   | 0.026540     | 5.2       | 82.7   | 0.006220339   |
| 12                          | 009901 0131 | Т    | 4.2667   | 0.026498     | 5.2       | 87.9   | 0.006210414   |
| 13                          | 009901 0132 | Т    | 4.2667   | 0.026455     | 5.2       | 93.0   | 0.006200450   |
| 14                          | 009901 0133 | Т    | 4.2667   | 0.026434     | 5.2       | 98.2   | 0.006195451   |
| В сумме =                   |             |      | 0.502965 | 98.2         |           |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.009350 | 1.8          |           |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41015 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 009901 0022 | Т    | 95.9428  | 0.084456     | 20.6      | 20.6   | 0.000880277   |
| 2                           | 009901 0134 | Т    | 5.7600   | 0.028159     | 6.9       | 27.5   | 0.004888762   |
| 3                           | 009901 0127 | Т    | 5.7600   | 0.028084     | 6.8       | 34.3   | 0.004875639   |
| 4                           | 009901 0130 | Т    | 5.7600   | 0.028084     | 6.8       | 41.2   | 0.004875639   |
| 5                           | 009901 0129 | Т    | 5.7600   | 0.028053     | 6.8       | 48.0   | 0.004870386   |
| 6                           | 009901 0039 | Т    | 5.7600   | 0.028023     | 6.8       | 54.8   | 0.004865132   |
| 7                           | 009901 1105 | Т    | 3.9060   | 0.027714     | 6.8       | 61.6   | 0.007095359   |
| 8                           | 009901 1106 | Т    | 4.4800   | 0.024210     | 5.9       | 67.5   | 0.005404085   |
| 9                           | 009901 0133 | Т    | 4.2667   | 0.020859     | 5.1       | 72.6   | 0.004888759   |
| 10                          | 009901 0132 | Т    | 4.2667   | 0.020848     | 5.1       | 77.7   | 0.004886136   |
| 11                          | 009901 0131 | Т    | 4.2667   | 0.020825     | 5.1       | 82.7   | 0.004880887   |
| 12                          | 009901 0128 | Т    | 4.2667   | 0.020803     | 5.1       | 87.8   | 0.004875639   |
| 13                          | 009901 0135 | Т    | 4.2667   | 0.020780     | 5.1       | 92.9   | 0.004870383   |
| 14                          | 009901 0126 | Т    | 4.2667   | 0.020780     | 5.1       | 97.9   | 0.004870344   |
| В сумме =                   |             |      | 0.401679 | 97.9         |           |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.008474 | 2.1          |           |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.44892 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 2.45 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|---------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1    | 009901 0022 | Т    | 95.9428 | 0.111359     | 24.8      | 24.8   | 0.001160680   |
| 2    | 009901 1106 | Т    | 4.4800  | 0.048506     | 10.8      | 35.6   | 0.010827314   |
| 3    | 009901 1105 | Т    | 3.9060  | 0.027407     | 6.1       | 41.7   | 0.007016548   |
| 4    | 009901 0134 | Т    | 5.7600  | 0.027028     | 6.0       | 47.7   | 0.004692377   |
| 5    | 009901 0127 | Т    | 5.7600  | 0.026931     | 6.0       | 53.7   | 0.004675515   |
| 6    | 009901 0130 | Т    | 5.7600  | 0.026931     | 6.0       | 59.7   | 0.004675515   |

## Отчет о возможных воздействиях

|  |    |             |   |  |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |
|--|----|-------------|---|--|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 7  | 009901 0129 | T |  | 5.7600                      | 0.026889 |  | 6.0  |  | 65.7 |  | 0.004668229 |  |
|  | 8  | 009901 0039 | T |  | 5.7600                      | 0.026845 |  | 6.0  |  | 71.7 |  | 0.004660639 |  |
|  | 9  | 009901 0133 | T |  | 4.2667                      | 0.020021 |  | 4.5  |  | 76.2 |  | 0.004692375 |  |
|  | 10 | 009901 0132 | T |  | 4.2667                      | 0.020007 |  | 4.5  |  | 80.6 |  | 0.004689157 |  |
|  | 11 | 009901 0131 | T |  | 4.2667                      | 0.019979 |  | 4.5  |  | 85.1 |  | 0.004682489 |  |
|  | 12 | 009901 0128 | T |  | 4.2667                      | 0.019949 |  | 4.4  |  | 89.5 |  | 0.004675515 |  |
|  | 13 | 009901 0135 | T |  | 4.2667                      | 0.019918 |  | 4.4  |  | 94.0 |  | 0.004668226 |  |
|  | 14 | 009901 0126 | T |  | 4.2667                      | 0.019918 |  | 4.4  |  | 98.4 |  | 0.004668188 |  |
|  |    |             |   |  | В сумме =                   | 0.441687 |  | 98.4 |  |      |  |             |  |
|  |    |             |   |  | Суммарный вклад остальных = | 0.007235 |  | 1.6  |  |      |  |             |  |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48660 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |             |        |  |                             |          |        |  |              |  |             |      |
|-------------------|-----|-------------|--------|--|-----------------------------|----------|--------|--|--------------|--|-------------|------|
| Ном.              | Код | Тип         | Выброс |  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % |  | Коэф.влияния |  | b=C/M       | ---- |
|                   | 1   | 009901 0022 | T      |  | 95.9428                     | 0.056895 | 11.7   |  | 11.7         |  | 0.000593008 |      |
|                   | 2   | 009901 1105 | T      |  | 3.9060                      | 0.043140 | 8.9    |  | 20.6         |  | 0.011044655 |      |
|                   | 3   | 009901 0039 | T      |  | 5.7600                      | 0.036522 | 7.5    |  | 28.1         |  | 0.006340564 |      |
|                   | 4   | 009901 0129 | T      |  | 5.7600                      | 0.036486 | 7.5    |  | 35.6         |  | 0.006334374 |      |
|                   | 5   | 009901 0127 | T      |  | 5.7600                      | 0.036450 | 7.5    |  | 43.1         |  | 0.006328158 |      |
|                   | 6   | 009901 0130 | T      |  | 5.7600                      | 0.036450 | 7.5    |  | 50.5         |  | 0.006328158 |      |
|                   | 7   | 009901 0134 | T      |  | 5.7600                      | 0.036360 | 7.5    |  | 58.0         |  | 0.006312487 |      |
|                   | 8   | 009901 1106 | T      |  | 4.4800                      | 0.033201 | 6.8    |  | 64.8         |  | 0.007410942 |      |
|                   | 9   | 009901 0135 | T      |  | 4.2667                      | 0.027027 | 5.6    |  | 70.4         |  | 0.006334370 |      |
|                   | 10  | 009901 0126 | T      |  | 4.2667                      | 0.027026 | 5.6    |  | 75.9         |  | 0.006334291 |      |
|                   | 11  | 009901 0128 | T      |  | 4.2667                      | 0.027000 | 5.5    |  | 81.5         |  | 0.006328159 |      |
|                   | 12  | 009901 0131 | T      |  | 4.2667                      | 0.026973 | 5.5    |  | 87.0         |  | 0.006321907 |      |
|                   | 13  | 009901 0132 | T      |  | 4.2667                      | 0.026947 | 5.5    |  | 92.6         |  | 0.006315632 |      |
|                   | 14  | 009901 0133 | T      |  | 4.2667                      | 0.026933 | 5.5    |  | 98.1         |  | 0.006312483 |      |
|                   |     |             |        |  | В сумме =                   | 0.477411 | 98.1   |  |              |  |             |      |
|                   |     |             |        |  | Суммарный вклад остальных = | 0.009192 | 1.9    |  |              |  |             |      |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40687 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |             |        |  |                             |          |        |  |              |  |             |      |
|-------------------|-----|-------------|--------|--|-----------------------------|----------|--------|--|--------------|--|-------------|------|
| Ном.              | Код | Тип         | Выброс |  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % |  | Коэф.влияния |  | b=C/M       | ---- |
|                   | 1   | 009901 0022 | T      |  | 95.9428                     | 0.129558 | 31.8   |  | 31.8         |  | 0.001350364 |      |
|                   | 2   | 009901 1106 | T      |  | 4.4800                      | 0.026499 | 6.5    |  | 38.4         |  | 0.005914978 |      |
|                   | 3   | 009901 0134 | T      |  | 5.7600                      | 0.023581 | 5.8    |  | 44.2         |  | 0.004093879 |      |
|                   | 4   | 009901 0127 | T      |  | 5.7600                      | 0.023481 | 5.8    |  | 49.9         |  | 0.004076632 |      |
|                   | 5   | 009901 0130 | T      |  | 5.7600                      | 0.023481 | 5.8    |  | 55.7         |  | 0.004076632 |      |
|                   | 6   | 009901 0129 | T      |  | 5.7600                      | 0.023440 | 5.8    |  | 61.5         |  | 0.004069365 |      |
|                   | 7   | 009901 0039 | T      |  | 5.7600                      | 0.023396 | 5.8    |  | 67.2         |  | 0.004061890 |      |
|                   | 8   | 009901 1105 | T      |  | 3.9060                      | 0.021448 | 5.3    |  | 72.5         |  | 0.005491086 |      |
|                   | 9   | 009901 0133 | T      |  | 4.2667                      | 0.017467 | 4.3    |  | 76.8         |  | 0.004093877 |      |
|                   | 10  | 009901 0132 | T      |  | 4.2667                      | 0.017453 | 4.3    |  | 81.1         |  | 0.004090533 |      |
|                   | 11  | 009901 0131 | T      |  | 4.2667                      | 0.017424 | 4.3    |  | 85.3         |  | 0.004083687 |      |
|                   | 12  | 009901 0128 | T      |  | 4.2667                      | 0.017394 | 4.3    |  | 89.6         |  | 0.004076632 |      |
|                   | 13  | 009901 0135 | T      |  | 4.2667                      | 0.017363 | 4.3    |  | 93.9         |  | 0.004069362 |      |
|                   | 14  | 009901 0126 | T      |  | 4.2667                      | 0.017363 | 4.3    |  | 98.2         |  | 0.004069336 |      |
|                   |     |             |        |  | В сумме =                   | 0.399347 | 98.2   |  |              |  |             |      |
|                   |     |             |        |  | Суммарный вклад остальных = | 0.007521 | 1.8    |  |              |  |             |      |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | H   |   | D     |   | Wo    |   | V1     |   | T     |   | X1     |   | Y1     |   | X2  |   | Y2  |   | Alf |   | F   |     | KP   |      | Ди |           | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|---|-------|---|-------|---|--------|---|-------|---|--------|---|--------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-----|------|------|----|-----------|-----------|
| <Об~П>~<Ис>             | ~   | ~   | ~ | ~     | ~ | ~     | ~ | ~      | ~ | градC | ~ | ~      | ~ | ~      | ~ | ~   | ~ | ~   | ~ | гр. | ~ | ~   | ~   | ~    | ~    | ~  | ~         | г/с~      |
| ----- Примесь 0322----- |     |     |   |       |   |       |   |        |   |       |   |        |   |        |   |     |   |     |   |     |   |     |     |      |      |    |           |           |
| 009901 1101             | T   | 2.0 |   | 0.032 |   | 0.300 |   | 0.0002 |   | 25.0  |   | 2245.0 |   | 1839.0 |   |     |   |     |   |     |   |     | 1.0 |      | 1.00 |    | 1         | 0.0036280 |
| 009901 1102             | T   | 7.0 |   | 0.25  |   | 0.510 |   | 0.0250 |   | 25.0  |   | 2245.0 |   | 1839.0 |   |     |   |     |   |     |   |     | 1.0 |      | 1.00 |    | 1         | 0.0107940 |
| 009901 6201             | П1  | 2.0 |   |       |   |       |   |        |   | 0.0   |   | 2330.0 |   | 1822.0 |   | 1.0 |   | 1.0 |   | 0   |   | 1.0 |     | 1.00 |      | 1  | 0.0056000 |           |
| 009901 6202             | П1  | 5.0 |   |       |   |       |   |        |   | 0.0   |   | 2331.0 |   | 1820.0 |   | 1.0 |   | 1.0 |   | 0   |   | 1.0 |     | 1.00 |      | 1  | 0.0056000 |           |
| 009901 6203             | П1  | 2.0 |   |       |   |       |   |        |   | 0.0   |   | 2331.0 |   | 1820.0 |   | 1.0 |   | 1.0 |   | 0   |   | 1.0 |     | 1.00 |      | 1  | 0.0056000 |           |

## Отчет о возможных воздействиях

```

009901 6204 П1 2.0 0.0 2331.0 1820.0 1.0 1.0 0 1.0 1.00 1 0.0056000
009901 6205 П1 5.0 0.0 2331.0 1820.0 1.0 1.0 0 1.0 1.00 1 0.0056000
009901 6208 П1 5.0 0.0 2331.0 1820.0 1.0 1.0 0 1.0 1.00 1 0.0004200
----- Примесь 0330-----
009901 6124 П1 5.0 0.0 2059.0 1744.0 7.0 17.0 0 1.0 1.00 1 0.0010460

```

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_28=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (516)

|                                                                                                                                                                |             |                                           |       |                        |          |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|-------|------------------------|----------|-------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)       |             |                                           |       |                        |          |       |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |                                           |       |                        |          |       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                          |             |                                           |       |                        |          |       |  |
| Источники                                                                                                                                                      |             |                                           |       | Их расчетные параметры |          |       |  |
| Номер                                                                                                                                                          | Код         | $Mq$                                      | Тип   | $Cm (Cm')$             | $Um$     | $Xm$  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                          | <об-п>-<ис> | -----                                     | ----- | [доли ПДК]             | - [м/с]  | - [м] |  |
| 1                                                                                                                                                              | 009901 1101 | 0.01209                                   | Т     | 0.432                  | 0.50     | 11.4  |  |
| 2                                                                                                                                                              | 009901 1102 | 0.03598                                   | Т     | 0.069                  | 0.50     | 39.9  |  |
| 3                                                                                                                                                              | 009901 6201 | 0.01867                                   | П     | 0.667                  | 0.50     | 11.4  |  |
| 4                                                                                                                                                              | 009901 6202 | 0.01867                                   | П     | 0.079                  | 0.50     | 28.5  |  |
| 5                                                                                                                                                              | 009901 6203 | 0.01867                                   | П     | 0.667                  | 0.50     | 11.4  |  |
| 6                                                                                                                                                              | 009901 6204 | 0.01867                                   | П     | 0.667                  | 0.50     | 11.4  |  |
| 7                                                                                                                                                              | 009901 6205 | 0.01867                                   | П     | 0.079                  | 0.50     | 28.5  |  |
| 8                                                                                                                                                              | 009901 6208 | 0.00140                                   | П     | 0.006                  | 0.50     | 28.5  |  |
| 9                                                                                                                                                              | 009901 6124 | 0.00209                                   | П     | 0.009                  | 0.50     | 28.5  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                          |             |                                           |       |                        |          |       |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                               |             | 0.14490 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |       |                        |          |       |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                |             | 2.673052 долей ПДК                        |       |                        |          |       |  |
| -----                                                                                                                                                          |             |                                           |       |                        |          |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                      |             |                                           |       |                        | 0.50 м/с |       |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_28=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Группа суммации :\_\_28=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (516)

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                          |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                           |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                           |  |
| Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК]                        |  |
| Cди - вклад действующих (для Cf') [доли ПДК]                     |  |
| Фоп - опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп - опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                             |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                         |  |
| ~~~~~                                                            |  |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается    |  |
| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                            |  |

```

y= 1288: 1315: 1343: 1371: 1399: 1426: 1454: 1482: 1510: 1537: 1565: 1593: 1621: 1648: 1676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1985: -2026: -2068: -2109: -2150: -2191: -2233: -2274: -2315: -2357: -2398: -2439: -2481: -2522: -2563:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cf' : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:

```

## Отчет о возможных воздействиях

Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 83 : 83 : 84 : 84 : 85 : 85 : 85 : 86 : 86 : 86 : 86 : 87 : 87 : 88 : 88 : 88 :  
 Уоп: 5.06 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.55 : 5.63 : 8.00 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 :  
 ~~~~~

y= 1704: 1732: 1760: 1787: 1815: 1843: 1871: 1898: 1926: 1954: 1982: 2022: 2062: 2102: 2142:  
 x= -2604: -2646: -2687: -2728: -2770: -2811: -2852: -2893: -2935: -2976: -3017: -2988: -2959: -2931: -2902:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 :  
 Уоп: 5.74 : 8.00 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 6.16 : 6.16 : 6.16 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.16 : 6.16 :  
 ~~~~~

y= 2182: 2222: 2262: 2302: 2296: 2289: 2283: 2276: 2270: 2263: 2257: 2250: 2244: 2237: 2231:  
 x= -2873: -2844: -2815: -2786: -2737: -2688: -2639: -2590: -2541: -2492: -2443: -2394: -2345: -2296: -2248:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
 Уоп: 6.16 : 6.16 : 6.16 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 8.00 : 8.00 : 5.55 : 5.32 : 5.32 : 5.32 :  
 ~~~~~

y= 2224: 2218: 2211: 2205: 2198: 2192: 2186: 2179: 2173: 2166: 2160: 2114: 2068: 2022: 1976:  
 x= -2199: -2150: -2101: -2052: -2003: -1954: -1905: -1856: -1807: -1758: -1709: -1724: -1738: -1753: -1767:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 93 : 93 : 92 : 92 :  
 Уоп: 5.32 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 4.86 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :  
 ~~~~~

y= 1930: 1884: 1838: 1792: 1747: 1701: 1655: 1609: 1563: 1517: 1471: 1425: 1379: 1333: 1288:  
 x= -1782: -1796: -1811: -1825: -1840: -1854: -1869: -1883: -1898: -1912: -1927: -1941: -1956: -1971: -1985:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 91 : 91 : 90 : 90 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 :  
 Уоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.87 : 4.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.06 :  
 ~~~~~

y= 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205:  
 x= -2776: -2732: -2687: -2643: -2598: -2554: -2510: -2465: -2809: -2762: -2714: -2667: -2620: -2573: -2526:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 :  
 Уоп: 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 6.00 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.74 : 5.74 : 5.74 :  
 ~~~~~

y= 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:  
 x= -2479: -2432: -2385: -2338: -2291: -2244: -2197: -2149: -2102: -2841: -2792: -2743: -2694: -2645: -2595:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 :  
 Уоп: 5.74 : 8.00 : 5.62 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 8.00 : 5.06 : 6.16 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.74 :  
 ~~~~~

y= 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157: 2157:  
 x= -2546: -2497: -2448: -2399: -2349: -2300: -2251: -2202: -2153: -2104: -2054: -2005: -1956: -1907: -1858:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 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: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 :  
 Уоп: 5.74 : 5.74 : 8.00 : 5.64 : 5.54 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 4.85 :  
 ~~~~~

## Отчет о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=    | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 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:  | 95 :   | 95 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   |
| Уоп:  | 4.65 : | 4.65 : | 6.16 : | 6.16 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 8.00 : | 5.63 : | 5.54 : | 5.32 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=    | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 0.001: | 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: |
| Фоп:  | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп:  | 5.32 : | 5.32 : | 8.00 : | 5.06 : | 5.06 : | 5.06 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 4.65 : | 4.65 : | 6.16 : | 6.00 : | 5.99 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=    | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 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:  | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп:  | 5.99 : | 5.99 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 8.00 : | 5.58 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.06 : | 5.06 : | 5.06 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=    | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 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:  | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп:  | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 4.65 : | 4.65 : | 6.16 : | 6.16 : | 6.16 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.99 : | 8.00 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=    | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 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: | 0.001: |
| Фоп:  | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 92 :   |
| Уоп:  | 8.00 : | 5.63 : | 5.39 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.32 : | 8.00 : | 5.06 : | 5.06 : | 5.06 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 4.65 : | 6.16 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=    | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 0.001: | 0.001: | 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: |
| Фоп:  | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп:  | 6.16 : | 6.16 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.99 : | 8.00 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 8.00 : | 5.63 : | 5.54 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.32 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=    | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qс :  | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Сф :  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 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:  | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   |
| Уоп:  | 8.00 : | 5.06 : | 5.06 : | 5.06 : | 8.00 : | 8.00 : | 4.86 : | 4.65 : | 6.16 : | 6.00 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.74 : | 5.74 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=    | -2525: | -2476: | -2427: | -2377: | -2328: | -2279: | -2230: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: | -1983: | -1934: | -1885: | -1836: |

## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 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: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Уоп: 5.74 : 8.00 : 8.00 : 5.57 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.65 :
~~~~~

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 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: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Уоп: 5.99 : 5.99 : 5.99 : 8.00 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 8.00 : 5.62 : 5.52 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.06 : 5.06 :
~~~~~

```

```

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 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: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
Уоп: 5.06 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 4.65 : 5.99 : 5.99 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.68 : 5.60 : 5.52 : 5.32 :
~~~~~

```

```

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 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:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :
Уоп: 5.32 : 5.32 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 4.78 : 5.99 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :
Уоп: 5.55 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.68 :
~~~~~

```

```

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :
Уоп: 5.59 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.74 : 5.74 : 8.00 : 5.55 :
~~~~~

```

```

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.001: 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: 0.002:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 :
Уоп: 5.32 : 5.32 : 5.32 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.61 : 5.53 : 5.32 : 5.32 : 5.32 :
~~~~~

```

```

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:

```

## Отчет о возможных воздействиях

Сди: 0.002: 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:  
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 :  
 Уоп: 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 8.00 : 5.57 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 :  
 ~~~~~

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:
 x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.002: 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: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 :  
 Уоп: 8.00 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 5.32 : 5.32 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 :  
 ~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
 ~~~~~  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 :  
 Уоп: 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 8.00 : 5.06 : 5.06 : 5.06 : 5.06 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07825 доли ПДК |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 95 град.  
 и скорости ветра 4.65 м/с  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|
|       |             |     | М (Mg)                      | С [доли ПДК] |           |                         | b=C/M         |
|       |             |     | Фоновая концентрация Cf`    | 0.076499     | 97.8      | (Вклад источников 2.2%) |               |
| 1     | 009901 6201 | П   | 0.0187                      | 0.000357     | 20.4      | 20.4                    | 0.019129921   |
| 2     | 009901 6203 | П   | 0.0187                      | 0.000357     | 20.4      | 40.7                    | 0.019126866   |
| 3     | 009901 6204 | П   | 0.0187                      | 0.000357     | 20.4      | 61.1                    | 0.019126866   |
| 4     | 009901 1101 | Т   | 0.0121                      | 0.000237     | 13.5      | 74.6                    | 0.019566538   |
| 5     | 009901 1102 | Т   | 0.0360                      | 0.000174     | 10.0      | 84.6                    | 0.004848583   |
| 6     | 009901 6202 | П   | 0.0187                      | 0.000123     | 7.0       | 91.6                    | 0.006611626   |
| 7     | 009901 6205 | П   | 0.0187                      | 0.000123     | 7.0       | 98.6                    | 0.006611626   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.078228     | 98.6      |                         |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000024     | 1.4       |                         |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (516)

Расшифровка обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cf  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cf` | - фон без реконструируемых [доли ПДК]    |
| Сди | - вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Уоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви    |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1457: 1504: 1550: 1597: 1644: 1691: 1737: 1784: 1831: 1878: 1924: 1971: 2018: 2064: 2104:  
 x= 387: 388: 389: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 404:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
 Cf` : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп: 79 : 81 : 82 : 83 : 85 : 86 : 87 : 89 : 90 : 92 : 93 : 94 : 96 : 97 : 98 :
 Уоп: 1.65 : 1.64 : 1.61 : 1.61 : 1.59 : 1.60 : 1.59 : 1.57 : 1.57 : 1.56 : 1.57 : 1.57 : 1.59 : 1.58 : 1.59 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 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:
 ~~~~~



## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 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 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 :  
 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 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 :  
 ~~~~~

y=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
Qс :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	100 :	101 :	101 :	102 :	104 :	105 :	106 :	108 :	108 :	109 :	111 :	112 :	114 :	115 :	115 :
Уоп:	1.60 :	1.61 :	1.61 :	1.60 :	1.59 :	1.59 :	1.59 :	1.60 :	1.60 :	1.60 :	1.56 :	1.59 :	1.57 :	1.57 :	1.57 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
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 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :
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 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :
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 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	2662:	2698:	2733:	2768:	2804:	2804:	2831:	2857:	2884:	2910:	2937:	2957:	2978:	2998:	3019:
x=	622:	655:	688:	720:	753:	753:	794:	834:	874:	914:	954:	989:	1024:	1060:	1095:
Qс :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	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:	0.006:	0.006:
Фоп:	116 :	118 :	119 :	121 :	122 :	122 :	124 :	125 :	126 :	129 :	131 :	132 :	133 :	133 :	135 :
Уоп:	1.53 :	1.52 :	1.51 :	1.50 :	1.49 :	1.49 :	1.45 :	1.43 :	1.41 :	1.38 :	1.36 :	1.35 :	1.33 :	1.31 :	1.30 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
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 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :
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 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :
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 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	3040:	3057:	3075:	3093:	3111:	3128:	3135:	3141:	3148:	3154:	3160:	3161:	3162:	3162:	3163:
x=	1130:	1175:	1219:	1264:	1309:	1354:	1402:	1449:	1497:	1545:	1593:	1641:	1690:	1738:	1787:
Qс :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:
Сф :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Сди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	136 :	137 :	139 :	141 :	142 :	144 :	145 :	147 :	149 :	150 :	152 :	154 :	155 :	157 :	159 :
Уоп:	1.27 :	1.25 :	1.23 :	1.20 :	1.19 :	1.17 :	1.14 :	1.12 :	1.08 :	1.06 :	1.03 :	1.00 :	0.97 :	0.94 :	0.93 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
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:	0.002:
Ки :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :
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:	0.002:
Ки :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :
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:	0.002:
Ки :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	3164:	3164:	3165:	3166:	3166:	3167:	3168:	3168:	3169:	3170:	3170:	3171:	3172:	3172:	3173:
x=	1835:	1883:	1932:	1980:	2029:	2077:	2126:	2174:	2223:	2271:	2319:	2368:	2416:	2465:	2513:
Qс :	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:
Сф :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф :	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Сди:	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:	0.009:	0.009:
Фоп:	161 :	163 :	164 :	166 :	168 :	170 :	172 :	174 :	176 :	178 :	180 :	182 :	185 :	187 :	189 :
Уоп:	0.90 :	0.88 :	0.87 :	0.85 :	0.83 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :	6203 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :	6204 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	3174:	3174:	3175:	3176:	3176:	3177:	3177:	3178:	3179:	3176:	3174:	3172:	3169:	3157:	3144:
x=	2562:	2610:	2659:	2707:	2755:	2804:	2852:	2901:	2949:	2987:	3025:	3063:	3101:	3148:	3194:
Qс :	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:

Отчет о возможных воздействиях

Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Сди: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 191 : 193 : 194 : 196 : 198 : 200 : 202 : 204 : 205 : 207 : 208 : 209 : 210 : 212 : 214 :
Уоп: 0.82 : 0.85 : 0.85 : 0.88 : 0.90 : 0.91 : 0.93 : 0.97 : 0.98 : 1.01 : 1.02 : 1.05 : 1.06 : 1.08 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 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:
Ки : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 :
Ви : 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:
Ки : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 :
~~~~~

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:  
x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:  
~~~~~  
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сди: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 215 : 217 : 219 : 220 : 222 : 223 : 225 : 227 : 228 : 230 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 :
Уоп: 1.13 : 1.14 : 1.17 : 1.20 : 1.21 : 1.22 : 1.24 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
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 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 :
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 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 :
~~~~~

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:  
x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:  
~~~~~  
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 239 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 260 : 262 :
Уоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.26 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
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 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6204 : 6203 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 :
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 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6201 : 6204 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
~~~~~

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:  
x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:  
~~~~~  
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 263 : 265 : 267 : 268 : 270 : 271 : 273 : 275 : 276 : 278 : 280 : 281 : 283 : 284 : 286 :
Уоп: 1.21 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.18 : 1.17 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 :
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 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 :
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 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
~~~~~

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:  
x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:  
~~~~~  
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 287 : 288 : 290 : 291 : 293 : 294 : 296 : 298 : 299 : 301 : 302 : 304 : 305 : 307 : 309 :
Уоп: 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.29 : 1.30 : 1.31 : 1.30 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.31 : 1.30 : 1.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 : 6203 :
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 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 : 6204 :
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 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
~~~~~

## Отчет о возможных воздействиях

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 702:     | 666:   | 639:   | 612:   | 585:   | 558:   | 531:   | 515:   | 498:   | 481:   | 464:   | 448:   | 442:   | 437:   | 432:   |
| x=   | 3638:    | 3605:  | 3566:  | 3526:  | 3486:  | 3446:  | 3406:  | 3361:  | 3315:  | 3270:  | 3225:  | 3180:  | 3132:  | 3084:  | 3036:  |
| Qс   | : 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: |
| Сди: | 0.006:   | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп: | 310 :    | 312 :  | 313 :  | 315 :  | 317 :  | 318 :  | 320 :  | 321 :  | 323 :  | 324 :  | 326 :  | 328 :  | 329 :  | 331 :  | 333 :  |
| Уоп: | 1.30 :   | 1.30 : | 1.29 : | 1.28 : | 1.27 : | 1.26 : | 1.25 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.14 : | 1.12 : | 1.10 : | 1.07 : |
| В:   | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 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   | : 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : |
| 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   | : 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : |
| 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   | : 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 426:     | 421:   | 421:   | 422:   | 422:   | 423:   | 423:   | 423:   | 424:   | 424:   | 425:   | 425:   | 426:   | 426:   | 426:   |
| x=   | 2988:    | 2940:  | 2891:  | 2843:  | 2794:  | 2745:  | 2696:  | 2647:  | 2599:  | 2550:  | 2501:  | 2452:  | 2403:  | 2354:  | 2306:  |
| Qс   | : 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: |
| Сди: | 0.007:   | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Фоп: | 334 :    | 336 :  | 338 :  | 339 :  | 341 :  | 343 :  | 345 :  | 347 :  | 348 :  | 350 :  | 352 :  | 354 :  | 356 :  | 358 :  | 0 :    |
| Уоп: | 1.06 :   | 1.03 : | 1.02 : | 0.99 : | 0.98 : | 0.94 : | 0.93 : | 0.92 : | 0.91 : | 0.90 : | 0.89 : | 0.88 : | 0.87 : | 0.87 : | 0.87 : |
| В:   | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 427:     | 427:   | 428:   | 428:   | 429:   | 429:   | 429:   | 430:   | 430:   | 431:   | 431:   | 432:   | 432:   | 432:   | 433:   |
| x=   | 2257:    | 2208:  | 2159:  | 2110:  | 2062:  | 2013:  | 1964:  | 1915:  | 1866:  | 1818:  | 1769:  | 1720:  | 1671:  | 1622:  | 1574:  |
| Qс   | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: |
| Сди: | 0.008:   | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп: | 2 :      | 4 :    | 6 :    | 8 :    | 10 :   | 12 :   | 14 :   | 16 :   | 18 :   | 20 :   | 21 :   | 23 :   | 25 :   | 26 :   | 28 :   |
| Уоп: | 0.87 :   | 0.87 : | 0.88 : | 0.89 : | 0.89 : | 0.91 : | 0.91 : | 0.93 : | 0.94 : | 0.97 : | 0.99 : | 1.02 : | 1.04 : | 1.08 : | 1.10 : |
| В:   | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 433:     | 434:   | 434:   | 435:   | 438:   | 441:   | 445:   | 457:   | 470:   | 483:   | 495:   | 508:   | 531:   | 554:   | 578:   |
| x=   | 1525:    | 1476:  | 1427:  | 1378:  | 1334:  | 1289:  | 1244:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1012:  | 969:   | 927:   | 885:   |
| Qс   | : 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сди: | 0.007:   | 0.007: | 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: |
| Фоп: | 29 :     | 31 :   | 32 :   | 34 :   | 35 :   | 36 :   | 38 :   | 39 :   | 40 :   | 42 :   | 43 :   | 45 :   | 46 :   | 47 :   | 49 :   |
| Уоп: | 1.14 :   | 1.17 : | 1.20 : | 1.23 : | 1.27 : | 1.30 : | 1.33 : | 1.37 : | 1.39 : | 1.43 : | 1.46 : | 1.48 : | 1.51 : | 1.53 : | 1.55 : |
| В:   | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 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   | : 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6203 : | 6201 : | 6203 : | 6203 : | 6201 : | 6203 : |
| 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   | : 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6204 : | 6203 : | 6204 : | 6204 : | 6203 : | 6204 : |
| 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   | : 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6204 : | 6201 : | 6201 : | 6204 : | 6201 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 601:     | 625:   | 657:   | 690:   | 723:   | 756:   | 788:   | 829:   | 869:   | 909:   | 950:   | 990:   | 1035:  | 1081:  | 1126:  |
| x=   | 843:     | 801:   | 765:   | 730:   | 695:   | 659:   | 624:   | 597:   | 571:   | 544:   | 518:   | 491:   | 475:   | 459:   | 443:   |
| Qс   | : 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сди: | 0.005:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 50 :     | 51 :   | 53 :   | 54 :   | 56 :   | 57 :   | 58 :   | 60 :   | 61 :   | 63 :   | 64 :   | 65 :   | 67 :   | 68 :   | 69 :   |
| Уоп: | 1.56 :   | 1.59 : | 1.62 : | 1.62 : | 1.64 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.67 : | 1.67 : | 1.71 : | 1.71 : | 1.71 : | 1.71 : | 1.71 : |

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08244 доли ПДК |
|-------------------------------------|----------------------|

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

0330 Сера диоксид (516)

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08241 доли ПДК |
|-------------------------------------|----------------------|

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

## Отчет о возможных воздействиях

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08110 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |              |           |                         |               |           |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |           |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | -----         | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf`    |             |      |            | 0.074602     | 92.0      | (Вклад источников 8.0%) |               |           |
| 1                           | 009901 6203 | П    | 0.0187     | 0.001365     | 21.0      | 21.0                    | 0.073137894   |           |
| 2                           | 009901 6204 | П    | 0.0187     | 0.001365     | 21.0      | 42.0                    | 0.073137894   |           |
| 3                           | 009901 6201 | П    | 0.0187     | 0.001364     | 21.0      | 63.0                    | 0.073074386   |           |
| 4                           | 009901 1101 | Т    | 0.0121     | 0.000785     | 12.1      | 75.1                    | 0.064888947   |           |
| 5                           | 009901 1102 | Т    | 0.0360     | 0.000598     | 9.2       | 84.3                    | 0.016628429   |           |
| 6                           | 009901 6202 | П    | 0.0187     | 0.000470     | 7.2       | 91.6                    | 0.025178881   |           |
| 7                           | 009901 6205 | П    | 0.0187     | 0.000470     | 7.2       | 98.8                    | 0.025178881   |           |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.081019     | 98.8      |                         |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000078     | 1.2       |                         |               |           |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08204 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |              |           |                         |               |           |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |           |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | -----         | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf`    |             |      |            | 0.073977     | 90.2      | (Вклад источников 9.8%) |               |           |
| 1                           | 009901 6203 | П    | 0.0187     | 0.001662     | 20.6      | 20.6                    | 0.089042351   |           |
| 2                           | 009901 6204 | П    | 0.0187     | 0.001662     | 20.6      | 41.3                    | 0.089042351   |           |
| 3                           | 009901 6201 | П    | 0.0187     | 0.001660     | 20.6      | 61.9                    | 0.088947199   |           |
| 4                           | 009901 1101 | Т    | 0.0121     | 0.001059     | 13.1      | 75.0                    | 0.087592199   |           |
| 5                           | 009901 1102 | Т    | 0.0360     | 0.000771     | 9.6       | 84.6                    | 0.021442275   |           |
| 6                           | 009901 6202 | П    | 0.0187     | 0.000573     | 7.1       | 91.7                    | 0.030684862   |           |
| 7                           | 009901 6205 | П    | 0.0187     | 0.000573     | 7.1       | 98.8                    | 0.030684862   |           |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.081938     | 98.8      |                         |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000098     | 1.2       |                         |               |           |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08026 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 1.56 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |              |           |                         |               |           |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |           |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | -----         | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf`    |             |      |            | 0.075161     | 93.6      | (Вклад источников 6.4%) |               |           |
| 1                           | 009901 6201 | П    | 0.0187     | 0.001028     | 20.2      | 20.2                    | 0.055096596   |           |
| 2                           | 009901 6203 | П    | 0.0187     | 0.001027     | 20.2      | 40.3                    | 0.055023979   |           |
| 3                           | 009901 6204 | П    | 0.0187     | 0.001027     | 20.2      | 60.5                    | 0.055023979   |           |
| 4                           | 009901 1101 | Т    | 0.0121     | 0.000707     | 13.9      | 74.4                    | 0.058500439   |           |
| 5                           | 009901 1102 | Т    | 0.0360     | 0.000520     | 10.2      | 84.6                    | 0.014443099   |           |
| 6                           | 009901 6202 | П    | 0.0187     | 0.000357     | 7.0       | 91.6                    | 0.019123849   |           |
| 7                           | 009901 6205 | П    | 0.0187     | 0.000357     | 7.0       | 98.6                    | 0.019123849   |           |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.080185     | 98.6      |                         |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000073     | 1.4       |                         |               |           |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | Н     | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|-------|------|-------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|------|----|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>             | ---- | ~     | ~    | ~     | ~      | градС | ~      | ~      | ~  | ~  | гр. | ~    | ~  | ~  | г/с       |
| ----- Примесь 0301----- |      |       |      |       |        |       |        |        |    |    |     |      |    |    |           |
| 009901 0001             | Т    | 30.0  | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0 | 1547.0 | 1631.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 1  | 1.931220  |
| 009901 0002             | Т    | 30.0  | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0 | 1553.0 | 1631.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 1  | 1.931220  |
| 009901 0003             | Т    | 60.0  | 0.20 | 0.250 | 0.0079 | 800.0 | 1451.0 | 1814.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0  | 0.0286200 |
| 009901 0016             | Т    | 4.0   | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0  | 1596.0 | 1738.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0  | 0.0007089 |
| 009901 0017             | Т    | 4.0   | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0  | 1596.0 | 1729.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0  | 0.0011500 |
| 009901 0022             | Т    | 100.0 | 2.0  | 7.94  | 25.45  | 180.0 | 2014.0 | 1702.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 4  | 4.847380  |
| 009901 0026             | Т    | 8.0   | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0  | 1953.0 | 1642.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0  | 0.0010293 |
| 009901 0034             | Т    | 7.0   | 0.25 | 0.510 | 0.0250 | 25.0  | 2245.0 | 1839.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0  | 0.0001800 |
| 009901 0035             | Т    | 7.0   | 0.25 | 0.510 | 0.0250 | 40.0  | 2213.0 | 1876.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 1  | 0  | 0.0138770 |

## Отчет о возможных воздействиях

|                         |      |    |      |      |       |        |       |        |        |     |      |   |     |      |   |           |
|-------------------------|------|----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|------|---|-----|------|---|-----------|
| 009901                  | 0043 | Т  | 60.0 | 0.60 | 0.030 | 0.0085 | 800.0 | 2253.0 | 1882.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.6480200 |
| 009901                  | 0075 | Т  | 12.0 | 0.63 | 6.80  | 2.12   | 23.0  | 2337.0 | 1882.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0085100 |
| 009901                  | 0081 | Т  | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0  | 2312.0 | 1844.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0089500 |
| 009901                  | 0122 | Т  | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0  | 1885.0 | 1515.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0004400 |
| 009901                  | 0136 | Т  | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1665.0 | 1917.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.9081330 |
| 009901                  | 0137 | Т  | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1670.0 | 1917.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 9.081330  |
| 009901                  | 0138 | Т  | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0 | 1675.0 | 1917.0 |     |      |   | 1.0 | 1.00 | 1 | 9.081330  |
| 009901                  | 6018 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0011500 |
| 009901                  | 6019 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0011500 |
| 009901                  | 6020 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1634.0 | 1821.0 | 2.0 | 2.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007089 |
| 009901                  | 6021 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1546.0 | 1768.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007089 |
| 009901                  | 6027 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010293 |
| 009901                  | 6028 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010293 |
| 009901                  | 6029 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010293 |
| 009901                  | 6030 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010293 |
| 009901                  | 6031 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2102.0 | 1744.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007090 |
| 009901                  | 6032 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2071.0 | 1619.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007090 |
| 009901                  | 6048 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0019800 |
| 009901                  | 6049 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0019800 |
| 009901                  | 6050 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0019800 |
| 009901                  | 6051 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0019800 |
| 009901                  | 6052 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0019800 |
| 009901                  | 6053 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2209.0 | 1694.0 | 2.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007090 |
| 009901                  | 6054 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2295.0 | 1764.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007090 |
| 009901                  | 6055 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2215.0 | 1890.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007090 |
| 009901                  | 6097 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2308.0 | 2019.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0085100 |
| 009901                  | 6098 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2348.0 | 1899.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0085100 |
| 009901                  | 6099 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2324.0 | 1884.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0085100 |
| 009901                  | 6100 | П1 | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 2419.0 | 1862.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0085100 |
| 009901                  | 6101 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0089500 |
| 009901                  | 6111 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0088800 |
| 009901                  | 6112 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0088800 |
| 009901                  | 6113 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0088800 |
| 009901                  | 6114 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 1547.0 | 1954.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0084400 |
| 009901                  | 6115 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2117.0 | 1787.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0084400 |
| 009901                  | 6116 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0088800 |
| 009901                  | 6124 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0058590 |
| ----- Примесь 0330----- |      |    |      |      |       |        |       |        |        |     |      |   |     |      |   |           |
| 009901                  | 6124 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0010460 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |          |      |            |         |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------|---------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $C_m = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)<br>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |          |      |            |         |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |          |      |            |         |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ Источники Их расчетные параметры ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |          |      |            |         |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код         | Mq       | Тип  | Cm (Cm')   | Um      | Xm     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК] | - [м/с] | ----   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0001 | 9.65610  | Т    | 0.110      | 3.67    | 515.0  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0002 | 9.65610  | Т    | 0.110      | 3.67    | 515.0  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0003 | 0.14310  | Т    | 0.009      | 0.50    | 149.2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0016 | 0.00354  | Т    | 0.017      | 0.65    | 29.9   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0017 | 0.00575  | Т    | 0.028      | 0.65    | 29.9   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0022 | 24.23690 | Т    | 0.037      | 2.26    | 1162.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0026 | 0.00515  | Т    | 0.005      | 0.68    | 62.0   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0034 | 0.00090  | Т    | 0.002      | 0.50    | 39.9   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 009901 0035 | 0.06938  | Т    | 0.561      | 0.50    | 18.4   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0043 | 3.24010  | Т    | 0.196      | 0.50    | 149.0  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0075 | 0.04255  | Т    | 0.023      | 0.50    | 68.4   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0081 | 0.04475  | Т    | 0.037      | 0.50    | 57.0   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0122 | 0.00220  | Т    | 0.002      | 0.50    | 57.0   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0136 | 4.54066  | Т    | 0.047      | 5.18    | 547.7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0137 | 45.40665 | Т    | 0.471      | 5.18    | 547.7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 0138 | 45.40665 | Т    | 0.471      | 5.18    | 547.7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6018 | 0.00575  | П    | 0.024      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6019 | 0.00575  | П    | 0.024      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6020 | 0.00354  | П    | 0.015      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6021 | 0.00354  | П    | 0.015      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6027 | 0.00515  | П    | 0.022      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6028 | 0.00515  | П    | 0.022      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6029 | 0.00515  | П    | 0.022      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6030 | 0.00515  | П    | 0.022      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6031 | 0.00354  | П    | 0.015      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6032 | 0.00354  | П    | 0.015      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6048 | 0.00990  | П    | 0.042      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 009901 6049 | 0.00990  | П    | 0.042      | 0.50    | 28.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|       |                                                          |             |         |   |  |       |  |      |  |      |  |
|-------|----------------------------------------------------------|-------------|---------|---|--|-------|--|------|--|------|--|
|       | 29                                                       | 009901 6050 | 0.00990 | П |  | 0.042 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 30                                                       | 009901 6051 | 0.00990 | П |  | 0.042 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 31                                                       | 009901 6052 | 0.00990 | П |  | 0.042 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 32                                                       | 009901 6053 | 0.00354 | П |  | 0.127 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 33                                                       | 009901 6054 | 0.00354 | П |  | 0.127 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 34                                                       | 009901 6055 | 0.00354 | П |  | 0.127 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 35                                                       | 009901 6097 | 0.04255 | П |  | 1.520 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 36                                                       | 009901 6098 | 0.04255 | П |  | 1.520 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 37                                                       | 009901 6099 | 0.04255 | П |  | 1.520 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 38                                                       | 009901 6100 | 0.04255 | П |  | 1.520 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 39                                                       | 009901 6101 | 0.04475 | П |  | 0.188 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 40                                                       | 009901 6111 | 0.04440 | П |  | 0.187 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 41                                                       | 009901 6112 | 0.04440 | П |  | 0.187 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 42                                                       | 009901 6113 | 0.04440 | П |  | 0.187 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 43                                                       | 009901 6114 | 0.04220 | П |  | 0.178 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 44                                                       | 009901 6115 | 0.04220 | П |  | 0.178 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 45                                                       | 009901 6116 | 0.04440 | П |  | 0.187 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
|       | 46                                                       | 009901 6124 | 0.03139 | П |  | 0.132 |  | 0.50 |  | 28.5 |  |
| ~~~~~ |                                                          |             |         |   |  |       |  |      |  |      |  |
|       | Суммарный Мq = 143.07523 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |             |         |   |  |       |  |      |  |      |  |
|       | Сумма См по всем источникам = 10.411378 долей ПДК        |             |         |   |  |       |  |      |  |      |  |
| ----- |                                                          |             |         |   |  |       |  |      |  |      |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.02 м/с       |             |         |   |  |       |  |      |  |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.02 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

#### Расшифровка обозначений

|  |     |   |                                        |  |
|--|-----|---|----------------------------------------|--|
|  | Qc  | - | суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
|  | Cф  | - | фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
|  | Cф` | - | фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
|  | Cди | - | вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |  |
|  | Фоп | - | опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
|  | Уоп | - | опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
|  | Ви  | - | вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |  |
|  | Ки  | - | код источника для верхней строки Ви    |  |

| ~~~~~ |

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

| ~~~~~ |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=    | 1288:   | 1315:   | 1343:   | 1371:   | 1399:   | 1426:   | 1454:   | 1482:   | 1510:   | 1537:   | 1565:   | 1593:   | 1621:   | 1648:   | 1676:   |
| x=    | -1985:  | -2026:  | -2068:  | -2109:  | -2150:  | -2191:  | -2233:  | -2274:  | -2315:  | -2357:  | -2398:  | -2439:  | -2481:  | -2522:  | -2563:  |
| Qc :  | 0.384:  | 0.381:  | 0.380:  | 0.377:  | 0.375:  | 0.373:  | 0.372:  | 0.369:  | 0.368:  | 0.365:  | 0.364:  | 0.362:  | 0.360:  | 0.359:  | 0.357:  |
| Cф :  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.239:  |
| Cф` : | 0.142:  | 0.144:  | 0.145:  | 0.146:  | 0.148:  | 0.149:  | 0.150:  | 0.152:  | 0.153:  | 0.154:  | 0.155:  | 0.157:  | 0.158:  | 0.159:  | 0.160:  |
| Cди : | 0.242:  | 0.238:  | 0.235:  | 0.231:  | 0.228:  | 0.224:  | 0.221:  | 0.218:  | 0.215:  | 0.211:  | 0.209:  | 0.205:  | 0.202:  | 0.200:  | 0.197:  |
| Фоп:  | 81 :    | 82 :    | 82 :    | 83 :    | 83 :    | 84 :    | 84 :    | 85 :    | 85 :    | 85 :    | 86 :    | 86 :    | 87 :    | 87 :    | 87 :    |
| Уоп:  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 1.36 :  |
| Ви :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.088:  | 0.085:  | 0.085:  | 0.083:  | 0.083:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.077:  | 0.077:  | 0.077:  | 0.075:  | 0.074:  | 0.072:  | 0.072:  | 0.072:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.088:  | 0.085:  | 0.085:  | 0.082:  | 0.082:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.077:  | 0.077:  | 0.076:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.072:  | 0.071:  | 0.072:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |
| Ви :  | 0.017:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.014:  |
| Ки :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | 1704:   | 1732:   | 1760:   | 1787:   | 1815:   | 1843:   | 1871:   | 1898:   | 1926:   | 1954:   | 1982:   | 2022:   | 2062:   | 2102:   | 2142:   |
| x=    | -2604:  | -2646:  | -2687:  | -2728:  | -2770:  | -2811:  | -2852:  | -2893:  | -2935:  | -2976:  | -3017:  | -2988:  | -2959:  | -2931:  | -2902:  |
| Qc :  | 0.356:  | 0.355:  | 0.354:  | 0.353:  | 0.351:  | 0.350:  | 0.349:  | 0.348:  | 0.347:  | 0.346:  | 0.345:  | 0.345:  | 0.346:  | 0.347:  | 0.347:  |

## Отчет о возможных воздействиях

Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф : 0.160: 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166:  
Сди: 0.196: 0.194: 0.192: 0.190: 0.188: 0.186: 0.184: 0.182: 0.180: 0.179: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181:  
Фоп: 88 : 88 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
Уоп: 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.31 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067:  
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
Ви : 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:  
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 2182: 2222: 2262: 2302: 2296: 2289: 2283: 2276: 2270: 2263: 2257: 2250: 2244: 2237: 2231:
x= -2873: -2844: -2815: -2786: -2737: -2688: -2639: -2590: -2541: -2492: -2443: -2394: -2345: -2296: -2248:
~~~~~  
Qс : 0.348: 0.349: 0.350: 0.350: 0.352: 0.353: 0.354: 0.356: 0.357: 0.359: 0.361: 0.363: 0.366: 0.368: 0.371:  
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф : 0.166: 0.165: 0.165: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.157: 0.156: 0.154: 0.152: 0.151:  
Сди: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.188: 0.190: 0.193: 0.195: 0.197: 0.200: 0.204: 0.208: 0.212: 0.216: 0.220:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
Уоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080:  
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080:  
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 2224: 2218: 2211: 2205: 2198: 2192: 2186: 2179: 2173: 2166: 2160: 2114: 2068: 2022: 1976:
x= -2199: -2150: -2101: -2052: -2003: -1954: -1905: -1856: -1807: -1758: -1709: -1724: -1738: -1753: -1767:
~~~~~  
Qс : 0.373: 0.376: 0.379: 0.381: 0.384: 0.387: 0.390: 0.393: 0.396: 0.399: 0.403: 0.402: 0.401: 0.400: 0.400:  
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф : 0.149: 0.147: 0.145: 0.144: 0.142: 0.140: 0.138: 0.136: 0.134: 0.132: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131:  
Сди: 0.224: 0.229: 0.233: 0.238: 0.242: 0.247: 0.252: 0.257: 0.262: 0.268: 0.273: 0.272: 0.270: 0.269: 0.268:  
Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 93 : 93 : 92 : 92 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.082: 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.101: 0.101: 0.101: 0.098: 0.099:  
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
Ви : 0.082: 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.101: 0.101: 0.101: 0.098: 0.098:  
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1930: 1884: 1838: 1792: 1747: 1701: 1655: 1609: 1563: 1517: 1471: 1425: 1379: 1333: 1288:
x= -1782: -1796: -1811: -1825: -1840: -1854: -1869: -1883: -1898: -1912: -1927: -1941: -1956: -1971: -1985:
~~~~~  
Qс : 0.399: 0.398: 0.396: 0.396: 0.395: 0.394: 0.393: 0.392: 0.391: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384:  
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф : 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142:  
Сди: 0.267: 0.265: 0.263: 0.262: 0.260: 0.258: 0.257: 0.255: 0.253: 0.251: 0.250: 0.248: 0.245: 0.244: 0.242:  
Фоп: 91 : 90 : 90 : 89 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 82 : 81 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.099: 0.098: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.093: 0.093: 0.093: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.088:  
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
Ви : 0.098: 0.098: 0.095: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.093: 0.093: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.088:  
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2254: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205: 2205:
x= -2776: -2732: -2687: -2643: -2598: -2554: -2510: -2465: -2809: -2762: -2714: -2667: -2620: -2573: -2526:
~~~~~  
Qс : 0.351: 0.352: 0.353: 0.354: 0.356: 0.357: 0.358: 0.360: 0.350: 0.351: 0.352: 0.354: 0.355: 0.356: 0.358:  
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф : 0.164: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159:  
Сди: 0.187: 0.189: 0.191: 0.193: 0.195: 0.197: 0.199: 0.202: 0.185: 0.187: 0.189: 0.192: 0.194: 0.196: 0.199:  
Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
Уоп: 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.35 : 1.36 : 1.37 : 8.00 : 1.32 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.37 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072:  
Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
Ви : 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072:  
Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~


Отчет о возможных воздействиях

y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2479:	-2432:	-2385:	-2338:	-2291:	-2244:	-2197:	-2149:	-2102:	-2841:	-2792:	-2743:	-2694:	-2645:	-2595:
Qс	: 0.360:	0.362:	0.364:	0.366:	0.369:	0.371:	0.374:	0.376:	0.379:	0.349:	0.350:	0.352:	0.353:	0.355:	0.356:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф`	: 0.158:	0.157:	0.155:	0.154:	0.152:	0.150:	0.149:	0.147:	0.145:	0.165:	0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.161:
Сди:	0.202:	0.205:	0.209:	0.213:	0.217:	0.221:	0.225:	0.229:	0.233:	0.184:	0.186:	0.188:	0.191:	0.193:	0.195:
Фоп:	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.31 :	1.32 :	1.32 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :
Ви	: 0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.072:	0.073:	0.075:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки	: 0.001 :	0.001 :	0.001 :	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=	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2546:	-2497:	-2448:	-2399:	-2349:	-2300:	-2251:	-2202:	-2153:	-2104:	-2054:	-2005:	-1956:	-1907:	-1858:
Qс	: 0.357:	0.359:	0.362:	0.364:	0.366:	0.368:	0.371:	0.373:	0.376:	0.378:	0.381:	0.384:	0.387:	0.390:	0.393:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф`	: 0.160:	0.158:	0.157:	0.155:	0.154:	0.152:	0.151:	0.149:	0.147:	0.146:	0.144:	0.142:	0.140:	0.138:	0.136:
Сди:	0.198:	0.201:	0.205:	0.208:	0.212:	0.216:	0.220:	0.224:	0.229:	0.233:	0.237:	0.242:	0.247:	0.252:	0.257:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Уоп:	1.36 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.072:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.088:	0.088:	0.090:	0.092:	0.094:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.072:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.087:	0.087:	0.089:	0.092:	0.094:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	: 0.001 :	0.001 :	0.001 :	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=	2157:	2157:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:
x=	-1808:	-1759:	-2878:	-2829:	-2781:	-2733:	-2685:	-2637:	-2589:	-2541:	-2493:	-2445:	-2397:	-2349:	-2301:
Qс	: 0.396:	0.399:	0.348:	0.350:	0.351:	0.352:	0.353:	0.355:	0.356:	0.358:	0.359:	0.362:	0.364:	0.366:	0.368:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф`	: 0.134:	0.132:	0.166:	0.165:	0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.160:	0.159:	0.158:	0.157:	0.155:	0.154:	0.152:
Сди:	0.262:	0.268:	0.183:	0.185:	0.187:	0.189:	0.191:	0.194:	0.196:	0.198:	0.201:	0.205:	0.208:	0.212:	0.216:
Фоп:	95 :	95 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	1.31 :	1.31 :	1.32 :	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.096:	0.099:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.077:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.096:	0.098:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.077:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.017:	0.018:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:
Ки	: 0.001 :	0.001 :	0.001 :	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=	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2253:	-2205:	-2157:	-2109:	-2061:	-2013:	-1965:	-1917:	-1869:	-1821:	-1773:	-2912:	-2863:	-2814:	-2765:
Qс	: 0.371:	0.373:	0.376:	0.378:	0.381:	0.384:	0.387:	0.390:	0.393:	0.396:	0.399:	0.347:	0.349:	0.350:	0.351:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф`	: 0.151:	0.149:	0.147:	0.146:	0.144:	0.142:	0.140:	0.138:	0.136:	0.134:	0.132:	0.166:	0.165:	0.165:	0.164:
Сди:	0.220:	0.224:	0.228:	0.233:	0.237:	0.242:	0.247:	0.251:	0.256:	0.261:	0.267:	0.181:	0.183:	0.185:	0.188:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	92 :	92 :	93 :	93 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.30 :	1.31 :	1.31 :	1.32 :
Ви	: 0.079:	0.081:	0.082:	0.084:	0.086:	0.088:	0.090:	0.092:	0.094:	0.096:	0.099:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.088:	0.090:	0.092:	0.094:	0.096:	0.098:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:
Ки	: 0.001 :	0.001 :	0.001 :	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=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2716:	-2668:	-2619:	-2570:	-2521:	-2472:	-2424:	-2375:	-2326:	-2277:	-2228:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:
Qс	: 0.353:	0.354:	0.355:	0.357:	0.358:	0.361:	0.363:	0.365:	0.368:	0.370:	0.372:	0.375:	0.378:	0.380:	0.383:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф`	: 0.163:	0.162:	0.161:	0.160:	0.159:	0.157:	0.156:	0.154:	0.153:	0.151:	0.150:	0.148:	0.146:	0.144:	0.142:
Сди:	0.190:	0.192:	0.195:	0.197:	0.199:	0.203:	0.207:	0.211:	0.215:	0.219:	0.223:	0.227:	0.232:	0.236:	0.241:
Фоп:	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :
Уоп:	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

Отчет о возможных воздействиях

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 2060: 2060: 2060: 2060: 2060: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012:
x= -1984: -1936: -1887: -1838: -1789: -2946: -2896: -2847: -2797: -2747: -2698: -2648: -2599: -2549: -2499:
~~~~~
Qc : 0.386: 0.389: 0.392: 0.395: 0.398: 0.347: 0.348: 0.349: 0.351: 0.352: 0.353: 0.355: 0.356: 0.358: 0.360:
Cф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Cф : 0.141: 0.139: 0.137: 0.135: 0.133: 0.167: 0.166: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158:
Cди: 0.245: 0.250: 0.255: 0.260: 0.265: 0.180: 0.182: 0.184: 0.186: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.198: 0.201:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.30 : 1.30 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.36 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.090: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 2012: 1964:
x= -2450: -2400: -2351: -2301: -2252: -2202: -2152: -2103: -2053: -2004: -1954: -1905: -1855: -1805: -2942:
~~~~~
Qc : 0.362: 0.364: 0.366: 0.369: 0.371: 0.374: 0.377: 0.379: 0.382: 0.385: 0.388: 0.391: 0.394: 0.397: 0.347:
Cф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Cф : 0.157: 0.155: 0.154: 0.152: 0.150: 0.149: 0.147: 0.145: 0.143: 0.141: 0.139: 0.137: 0.135: 0.133: 0.167:
Cди: 0.205: 0.209: 0.213: 0.217: 0.221: 0.225: 0.230: 0.234: 0.239: 0.243: 0.248: 0.253: 0.258: 0.263: 0.180:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 91 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.066:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.096: 0.098: 0.066:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964:
x= -2893: -2844: -2796: -2747: -2698: -2649: -2601: -2552: -2503: -2454: -2405: -2357: -2308: -2259: -2210:
~~~~~
Qc : 0.348: 0.349: 0.351: 0.352: 0.353: 0.355: 0.356: 0.358: 0.359: 0.361: 0.364: 0.366: 0.368: 0.371: 0.373:
Cф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Cф : 0.166: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158: 0.157: 0.155: 0.154: 0.152: 0.151: 0.149:
Cди: 0.182: 0.184: 0.186: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.198: 0.201: 0.205: 0.208: 0.212: 0.216: 0.220: 0.224:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Уоп: 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.36 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1964: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
x= -2161: -2113: -2064: -2015: -1966: -1917: -1869: -1820: -2870: -2821: -2771: -2722: -2673: -2624: -2574:
~~~~~
Qc : 0.376: 0.378: 0.381: 0.384: 0.387: 0.390: 0.393: 0.396: 0.349: 0.350: 0.351: 0.353: 0.354: 0.355: 0.357:
Cф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Cф : 0.147: 0.146: 0.144: 0.142: 0.140: 0.138: 0.136: 0.134: 0.165: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160:
Cди: 0.228: 0.233: 0.237: 0.242: 0.247: 0.252: 0.257: 0.262: 0.183: 0.185: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.197:
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.084: 0.086: 0.086: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.084: 0.086: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:
x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях

Qc	: 0.358:	0.361:	0.363:	0.365:	0.368:	0.370:	0.373:	0.375:	0.378:	0.381:	0.383:	0.386:	0.389:	0.392:	0.395:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф	: 0.159:	0.157:	0.156:	0.154:	0.153:	0.151:	0.149:	0.148:	0.146:	0.144:	0.142:	0.140:	0.138:	0.136:	0.134:
Сди:	0.200:	0.203:	0.207:	0.211:	0.215:	0.219:	0.223:	0.227:	0.232:	0.236:	0.241:	0.246:	0.251:	0.256:	0.261:
Фоп:	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.071:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.071:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.085:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:
x=	-2797:	-2748:	-2698:	-2648:	-2598:	-2548:	-2499:	-2449:	-2399:	-2349:	-2300:	-2250:	-2200:	-2150:	-2100:
Qc	: 0.351:	0.352:	0.353:	0.355:	0.356:	0.358:	0.360:	0.362:	0.364:	0.367:	0.369:	0.372:	0.374:	0.377:	0.380:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф	: 0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.160:	0.159:	0.158:	0.156:	0.155:	0.153:	0.152:	0.150:	0.148:	0.147:	0.145:
Сди:	0.187:	0.189:	0.191:	0.194:	0.196:	0.198:	0.202:	0.206:	0.209:	0.213:	0.217:	0.222:	0.226:	0.230:	0.235:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Уоп:	1.32 :	1.32 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.084:	0.085:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:
x=	-2051:	-2001:	-1951:	-1901:	-1851:	-2727:	-2679:	-2632:	-2584:	-2536:	-2488:	-2440:	-2392:	-2344:	-2296:
Qc	: 0.382:	0.385:	0.388:	0.391:	0.394:	0.352:	0.354:	0.355:	0.357:	0.358:	0.360:	0.362:	0.364:	0.367:	0.369:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф	: 0.143:	0.141:	0.139:	0.137:	0.135:	0.163:	0.162:	0.161:	0.160:	0.159:	0.158:	0.156:	0.155:	0.153:	0.152:
Сди:	0.239:	0.244:	0.249:	0.254:	0.259:	0.190:	0.192:	0.194:	0.197:	0.199:	0.202:	0.206:	0.210:	0.213:	0.217:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.075:	0.076:	0.078:	0.079:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.079:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1819:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:
x=	-2248:	-2200:	-2152:	-2104:	-2057:	-2009:	-1961:	-1913:	-1865:	-2655:	-2607:	-2558:	-2510:	-2461:	-2413:
Qc	: 0.372:	0.374:	0.377:	0.379:	0.382:	0.385:	0.387:	0.390:	0.393:	0.355:	0.356:	0.357:	0.359:	0.361:	0.364:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф	: 0.150:	0.148:	0.147:	0.145:	0.143:	0.141:	0.140:	0.138:	0.136:	0.161:	0.161:	0.160:	0.158:	0.157:	0.155:
Сди:	0.221:	0.226:	0.230:	0.234:	0.239:	0.243:	0.248:	0.253:	0.258:	0.193:	0.195:	0.198:	0.201:	0.204:	0.208:
Фоп:	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.081:	0.082:	0.084:	0.086:	0.088:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.074:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.081:	0.082:	0.084:	0.086:	0.087:	0.089:	0.091:	0.093:	0.095:	0.070:	0.071:	0.072:	0.071:	0.073:	0.074:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1771:	1722:	1722:	1722:	1722:
x=	-2365:	-2316:	-2268:	-2219:	-2171:	-2123:	-2074:	-2026:	-1977:	-1929:	-1881:	-2583:	-2534:	-2485:	-2436:
Qc	: 0.366:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.378:	0.381:	0.383:	0.386:	0.389:	0.392:	0.357:	0.358:	0.360:	0.363:
Сф	: 0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Сф	: 0.154:	0.152:	0.151:	0.149:	0.148:	0.146:	0.144:	0.142:	0.140:	0.139:	0.137:	0.160:	0.159:	0.158:	0.156:
Сди:	0.212:	0.216:	0.220:	0.224:	0.228:	0.232:	0.237:	0.241:	0.246:	0.250:	0.255:	0.197:	0.199:	0.203:	0.206:
Фоп:	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	1.36 :	1.37 :	8.00 :	8.00 :
Ви	: 0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.089:	0.090:	0.095:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:
Ки	: 0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви	: 0.076:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.087:	0.088:	0.090:	0.095:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:
Ки	: 0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :

Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1722:    | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1722:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  |
| x=   | -2387:   | -2338: | -2289: | -2240: | -2191: | -2142: | -2093: | -2044: | -1995: | -1946: | -1896: | -2510: | -2460: | -2410: | -2361: |
| Qс   | : 0.365: | 0.367: | 0.370: | 0.372: | 0.375: | 0.377: | 0.380: | 0.383: | 0.385: | 0.388: | 0.391: | 0.359: | 0.361: | 0.363: | 0.366: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф'  | : 0.155: | 0.153: | 0.151: | 0.150: | 0.148: | 0.146: | 0.145: | 0.143: | 0.141: | 0.139: | 0.137: | 0.159: | 0.157: | 0.156: | 0.154: |
| Сди: | 0.210:   | 0.214: | 0.218: | 0.222: | 0.227: | 0.231: | 0.235: | 0.240: | 0.245: | 0.249: | 0.254: | 0.200: | 0.204: | 0.208: | 0.212: |
| Фоп: | 88 :     | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.076:   | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.087: | 0.089: | 0.091: | 0.092: | 0.072: | 0.074: | 0.075: | 0.077: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.075:   | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.087: | 0.089: | 0.090: | 0.092: | 0.072: | 0.074: | 0.075: | 0.077: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.015:   | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
| Ки : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1674:    | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1674:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  |
| x=   | -2311:   | -2261: | -2211: | -2161: | -2112: | -2062: | -2012: | -1962: | -1913: | -2441: | -2394: | -2347: | -2300: | -2253: | -2206: |
| Qс   | : 0.368: | 0.371: | 0.373: | 0.376: | 0.379: | 0.382: | 0.384: | 0.387: | 0.390: | 0.362: | 0.364: | 0.366: | 0.369: | 0.371: | 0.373: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф'  | : 0.152: | 0.151: | 0.149: | 0.147: | 0.145: | 0.143: | 0.142: | 0.140: | 0.138: | 0.156: | 0.155: | 0.154: | 0.152: | 0.151: | 0.149: |
| Сди: | 0.216:   | 0.220: | 0.224: | 0.229: | 0.233: | 0.238: | 0.243: | 0.248: | 0.253: | 0.206: | 0.209: | 0.213: | 0.216: | 0.220: | 0.224: |
| Фоп: | 87 :     | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.078:   | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.087: | 0.089: | 0.090: | 0.092: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.079: | 0.080: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.078:   | 0.080: | 0.081: | 0.083: | 0.085: | 0.087: | 0.088: | 0.090: | 0.092: | 0.073: | 0.074: | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.080: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.015:   | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: |
| Ки : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1626:    | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1626:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  | 1577:  |
| x=   | -2160:   | -2113: | -2066: | -2019: | -1972: | -1925: | -2369: | -2321: | -2274: | -2226: | -2178: | -2131: | -2083: | -2036: | -1988: |
| Qс   | : 0.376: | 0.378: | 0.381: | 0.384: | 0.386: | 0.389: | 0.365: | 0.368: | 0.370: | 0.372: | 0.375: | 0.377: | 0.380: | 0.382: | 0.385: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф'  | : 0.147: | 0.146: | 0.144: | 0.142: | 0.140: | 0.138: | 0.154: | 0.153: | 0.151: | 0.150: | 0.148: | 0.146: | 0.145: | 0.143: | 0.141: |
| Сди: | 0.228:   | 0.233: | 0.237: | 0.242: | 0.246: | 0.251: | 0.211: | 0.215: | 0.219: | 0.223: | 0.227: | 0.231: | 0.235: | 0.239: | 0.244: |
| Фоп: | 86 :     | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.084:   | 0.085: | 0.087: | 0.089: | 0.090: | 0.092: | 0.076: | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.088: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.083:   | 0.085: | 0.087: | 0.088: | 0.090: | 0.092: | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.080: | 0.081: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.088: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.015:   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |
| Ки : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1577:    | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1529:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  | 1481:  |
| x=   | -1941:   | -2296: | -2247: | -2199: | -2151: | -2102: | -2054: | -2005: | -1957: | -2223: | -2173: | -2123: | -2073: | -2023: | -1974: |
| Qс   | : 0.388: | 0.369: | 0.371: | 0.374: | 0.376: | 0.379: | 0.381: | 0.384: | 0.387: | 0.372: | 0.375: | 0.377: | 0.380: | 0.383: | 0.386: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф'  | : 0.139: | 0.152: | 0.150: | 0.149: | 0.147: | 0.145: | 0.144: | 0.142: | 0.140: | 0.150: | 0.148: | 0.146: | 0.144: | 0.143: | 0.141: |
| Сди: | 0.248:   | 0.217: | 0.221: | 0.225: | 0.229: | 0.233: | 0.238: | 0.242: | 0.247: | 0.222: | 0.226: | 0.231: | 0.236: | 0.240: | 0.245: |
| Фоп: | 85 :     | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 84 :   | 84 :   | 84 :   | 84 :   | 84 :   | 84 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.092:   | 0.078: | 0.080: | 0.081: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.081: | 0.082: | 0.084: | 0.086: | 0.088: | 0.089: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.091:   | 0.078: | 0.080: | 0.081: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.081: | 0.082: | 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.089: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.016:   | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: |
| Ки : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1432:    | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1432:  | 1384:  | 1384:  | 1384:  | 1336:  |
| x=   | -2157:   | -2113: | -2070: | -2026: | -1983: | -2085: | -2042: | -1998: | -2013: |
| Qс   | : 0.375: | 0.377: | 0.380: | 0.382: | 0.385: | 0.379: | 0.381: | 0.383: | 0.383: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф'  | : 0.148: | 0.146: | 0.145: | 0.143: | 0.141: | 0.145: | 0.144: | 0.142: | 0.143: |
| Сди: | 0.227:   | 0.231: | 0.235: | 0.239: | 0.243: | 0.234: | 0.237: | 0.241: | 0.240: |

## Отчет о возможных воздействиях

Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 82 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.089: 0.084: 0.085: 0.087: 0.087:  
 Ки : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 : 0.137 :  
 Ви : 0.081: 0.082: 0.086: 0.087: 0.089: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086:  
 Ки : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 : 0.138 :  
 Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.40262 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с
 Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M	
Фоновая концентрация Cf'				0.129420	32.1	(Вклад источников 67.9%)			
1	009901 0137	T	45.4067	0.101167	37.0	37.0	0.002228010		
2	009901 0138	T	45.4067	0.100917	36.9	74.0	0.002222522		
3	009901 0001	T	9.6561	0.017539	6.4	80.4	0.001816373		
4	009901 0002	T	9.6561	0.017530	6.4	86.8	0.001815433		
5	009901 0022	T	24.2369	0.012443	4.6	91.4	0.000513408		
6	009901 0136	T	4.5407	0.010142	3.7	95.1	0.002233520		
В сумме =				0.389158	95.1				
Суммарный вклад остальных =				0.013463	4.9				

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cf - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Cf` - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	1457:	1504:	1550:	1597:	1644:	1691:	1737:	1784:	1831:	1878:	1924:	1971:	2018:	2064:	2104:
x=	387:	388:	389:	391:	392:	393:	394:	395:	396:	397:	398:	399:	400:	401:	404:
Qc :	0.732:	0.737:	0.741:	0.745:	0.750:	0.755:	0.760:	0.763:	0.766:	0.769:	0.772:	0.774:	0.774:	0.774:	0.772:
Cf :	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Cf` :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Сди:	0.684:	0.689:	0.693:	0.697:	0.703:	0.708:	0.712:	0.716:	0.719:	0.722:	0.724:	0.726:	0.726:	0.726:	0.724:
Фоп:	71 :	73 :	75 :	77 :	78 :	80 :	82 :	84 :	86 :	89 :	91 :	93 :	95 :	97 :	99 :
Уоп:	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.35 :	6.35 :	6.34 :	6.33 :	6.33 :	6.33 :	6.33 :	6.33 :
Ви :	0.302:	0.304:	0.306:	0.308:	0.315:	0.317:	0.318:	0.320:	0.321:	0.318:	0.319:	0.320:	0.320:	0.320:	0.318:
Ки :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :	0.137 :
Ви :	0.302:	0.304:	0.306:	0.307:	0.314:	0.316:	0.317:	0.319:	0.320:	0.317:	0.318:	0.319:	0.319:	0.319:	0.317:
Ки :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :	0.138 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :	0.136 :

y=	2143:	2183:	2183:	2230:	2276:	2322:	2369:	2415:	2416:	2458:	2500:	2542:	2584:	2627:	2627:
x=	408:	411:	411:	423:	436:	448:	461:	473:	473:	497:	520:	543:	566:	590:	590:
Qc :	0.771:	0.771:	0.771:	0.771:	0.770:	0.767:	0.765:	0.763:	0.763:	0.765:	0.765:	0.764:	0.763:	0.760:	0.760:
Cf :	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:
Cf` :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Сди:	0.724:	0.723:	0.723:	0.723:	0.722:	0.720:	0.718:	0.716:	0.716:	0.717:	0.717:	0.715:	0.712:	0.712:	0.712:
Фоп:	100 :	102 :	102 :	104 :	106 :	108 :	111 :	113 :	113 :	115 :	117 :	119 :	121 :	123 :	123 :
Уоп:	6.34 :	6.34 :	6.34 :	6.33 :	6.33 :	6.32 :	6.31 :	6.31 :	6.31 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :
Ви :	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.318:	0.317:	0.316:	0.316:	0.317:	0.318:	0.318:	0.318:	0.317:	0.317:

Отчет о возможных воздействиях

Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
 Ви : 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: :
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
 Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: :
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
 ~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:    | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:     | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qс   | : 0.761: | 0.763: | 0.764: | 0.765: | 0.764: | 0.764: | 0.767: | 0.768: | 0.771: | 0.774: | 0.776: | 0.777: | 0.779: | 0.780: | 0.781: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф`  | : 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: |
| Сди: | 0.713:   | 0.715: | 0.716: | 0.717: | 0.716: | 0.716: | 0.719: | 0.720: | 0.723: | 0.726: | 0.728: | 0.730: | 0.731: | 0.732: | 0.733: |
| Фоп: | 125 :    | 128 :  | 130 :  | 132 :  | 134 :  | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 141 :  | 143 :  | 145 :  | 147 :  | 149 :  | 151 :  | 153 :  |
| Уоп: | 6.29 :   | 6.28 : | 6.28 : | 6.28 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.24 : | 6.24 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.318:   | 0.319: | 0.320: | 0.321: | 0.321: | 0.321: | 0.322: | 0.324: | 0.324: | 0.326: | 0.327: | 0.327: | 0.327: | 0.326: | 0.325: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.318:   | 0.318: | 0.319: | 0.320: | 0.320: | 0.320: | 0.322: | 0.323: | 0.323: | 0.324: | 0.326: | 0.326: | 0.325: | 0.325: | 0.324: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.032:   | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Ки : | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:    | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:    | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qс   | : 0.781: | 0.786: | 0.789: | 0.791: | 0.793: | 0.797: | 0.803: | 0.807: | 0.811: | 0.817: | 0.821: | 0.826: | 0.829: | 0.832: | 0.835: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф`  | : 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: |
| Сди: | 0.733:   | 0.738: | 0.741: | 0.743: | 0.746: | 0.749: | 0.755: | 0.760: | 0.763: | 0.769: | 0.774: | 0.779: | 0.782: | 0.784: | 0.788: |
| Фоп: | 155 :    | 157 :  | 159 :  | 161 :  | 164 :  | 166 :  | 168 :  | 170 :  | 173 :  | 175 :  | 177 :  | 179 :  | 181 :  | 184 :  | 186 :  |
| Уоп: | 6.26 :   | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.26 : | 6.22 : | 6.20 : | 6.20 : | 6.20 : | 6.20 : | 6.20 : | 6.18 : | 6.19 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.324:   | 0.326: | 0.327: | 0.327: | 0.323: | 0.323: | 0.325: | 0.327: | 0.322: | 0.324: | 0.325: | 0.326: | 0.327: | 0.322: | 0.323: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.322:   | 0.324: | 0.326: | 0.326: | 0.321: | 0.322: | 0.324: | 0.326: | 0.320: | 0.322: | 0.323: | 0.325: | 0.326: | 0.320: | 0.322: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.033:   | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.052: | 0.053: |
| Ки : | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:    | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:    | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qс   | : 0.837: | 0.837: | 0.835: | 0.832: | 0.827: | 0.822: | 0.815: | 0.807: | 0.798: | 0.786: | 0.778: | 0.768: | 0.754: | 0.745: | 0.731: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф`  | : 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: |
| Сди: | 0.789:   | 0.789: | 0.787: | 0.784: | 0.779: | 0.774: | 0.767: | 0.759: | 0.750: | 0.739: | 0.731: | 0.720: | 0.706: | 0.697: | 0.683: |
| Фоп: | 188 :    | 190 :  | 192 :  | 194 :  | 196 :  | 198 :  | 200 :  | 202 :  | 204 :  | 205 :  | 207 :  | 209 :  | 210 :  | 212 :  | 214 :  |
| Уоп: | 6.20 :   | 6.21 : | 6.22 : | 6.24 : | 6.25 : | 6.28 : | 6.29 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.52 : | 6.54 : | 6.58 : | 6.62 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.323:   | 0.322: | 0.321: | 0.319: | 0.316: | 0.314: | 0.310: | 0.307: | 0.303: | 0.299: | 0.296: | 0.292: | 0.286: | 0.283: | 0.279: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.322:   | 0.322: | 0.320: | 0.319: | 0.316: | 0.313: | 0.310: | 0.307: | 0.303: | 0.298: | 0.295: | 0.292: | 0.285: | 0.283: | 0.278: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.053:   | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.051: | 0.051: | 0.049: | 0.047: |
| Ки : | 0002 :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:    | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:    | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qс   | : 0.721: | 0.707: | 0.695: | 0.683: | 0.670: | 0.656: | 0.645: | 0.634: | 0.622: | 0.613: | 0.603: | 0.595: | 0.587: | 0.578: | 0.569: |
| Сф   | : 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: | 0.239: |
| Сф`  | : 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: |
| Сди: | 0.673:   | 0.659: | 0.647: | 0.635: | 0.622: | 0.609: | 0.597: | 0.586: | 0.574: | 0.565: | 0.556: | 0.547: | 0.540: | 0.530: | 0.521: |
| Фоп: | 215 :    | 216 :  | 218 :  | 219 :  | 220 :  | 222 :  | 223 :  | 224 :  | 225 :  | 226 :  | 227 :  | 227 :  | 228 :  | 229 :  | 231 :  |
| Уоп: | 6.65 :   | 6.68 : | 6.72 : | 6.75 : | 6.78 : | 6.83 : | 6.86 : | 6.90 : | 7.02 : | 7.02 : | 7.09 : | 7.09 : | 7.16 : | 7.16 : | 7.21 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.274:   | 0.268: | 0.265: | 0.260: | 0.254: | 0.250: | 0.246: | 0.241: | 0.236: | 0.232: | 0.229: | 0.223: | 0.220: | 0.216: | 0.215: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |
| Ви : | 0.273:   | 0.267: | 0.264: | 0.259: | 0.253: | 0.250: | 0.245: | 0.240: | 0.235: | 0.232: | 0.228: | 0.222: | 0.219: | 0.215: | 0.214: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.047:   | 0.047: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.036: | 0.035: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.032: |
| Ки : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3132:    | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x= | 3241:    | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qс | : 0.561: | 0.554: | 0.545: | 0.540: | 0.535: | 0.529: | 0.524: | 0.520: | 0.518: | 0.516: | 0.514: | 0.512: | 0.510: | 0.509: | 0.508: |

## Отчет о возможных воздействиях

Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф` : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.058: 0.059:  
Сди: 0.514: 0.506: 0.498: 0.492: 0.487: 0.481: 0.475: 0.469: 0.465: 0.462: 0.459: 0.456: 0.452: 0.451: 0.449:  
Фоп: 232 : 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 :  
Уоп: 7.31 : 7.35 : 7.32 : 7.36 : 7.39 : 7.43 : 7.46 : 7.49 : 7.53 : 7.54 : 7.55 : 7.56 : 7.59 : 7.59 : 7.59 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.211: 0.208: 0.204: 0.201: 0.198: 0.195: 0.191: 0.188: 0.190: 0.187: 0.185: 0.183: 0.180: 0.178: 0.176:  
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.211: 0.207: 0.203: 0.200: 0.197: 0.194: 0.190: 0.187: 0.189: 0.187: 0.184: 0.182: 0.179: 0.177: 0.175:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y=	2708:	2668:	2628:	2582:	2537:	2491:	2446:	2401:	2353:	2305:	2257:	2209:	2161:	2113:	2066:
x=	3803:	3830:	3856:	3873:	3889:	3905:	3921:	3938:	3943:	3948:	3953:	3958:	3962:	3962:	3961:

Qс : 0.507: 0.507: 0.506: 0.506: 0.506: 0.505: 0.506: 0.506: 0.507: 0.508: 0.508: 0.509: 0.510: 0.511: 0.512:
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Сф` : 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056:
Сди: 0.448: 0.446: 0.445: 0.445: 0.445: 0.445: 0.445: 0.445: 0.447: 0.449: 0.449: 0.451: 0.453: 0.455: 0.456:
Фоп: 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 :
Уоп: 7.63 : 7.63 : 7.64 : 7.63 : 7.62 : 7.61 : 7.65 : 7.65 : 7.63 : 7.62 : 7.60 : 7.64 : 7.62 : 7.60 : 7.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.179: 0.177: 0.175: 0.174: 0.172: 0.170: 0.175: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171: 0.176: 0.175: 0.174: 0.174:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.172: 0.170: 0.174: 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2019: | 1971: | 1924: | 1877: | 1829: | 1782: | 1734: | 1687: | 1640: | 1592: | 1545: | 1497: | 1450: | 1403: | 1366: |
| x= | 3960: | 3959: | 3958: | 3957: | 3956: | 3956: | 3955: | 3954: | 3953: | 3952: | 3951: | 3950: | 3950: | 3949: | 3946: |

Qс : 0.512: 0.513: 0.514: 0.514: 0.514: 0.513: 0.513: 0.513: 0.512: 0.510: 0.509: 0.508: 0.506: 0.505: 0.504:  
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф` : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062:  
Сди: 0.456: 0.458: 0.459: 0.459: 0.458: 0.458: 0.458: 0.457: 0.455: 0.452: 0.450: 0.449: 0.446: 0.443: 0.441:  
Фоп: 266 : 268 : 269 : 270 : 271 : 273 : 274 : 275 : 276 : 277 : 279 : 280 : 281 : 282 : 283 :  
Уоп: 7.54 : 7.58 : 7.56 : 7.55 : 7.53 : 7.58 : 7.57 : 7.55 : 7.54 : 7.53 : 7.58 : 7.58 : 7.57 : 7.56 : 7.57 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.173: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172: 0.172:  
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.172: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.173: 0.176: 0.175: 0.173: 0.172: 0.172:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.023: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y=	1329:	1292:	1245:	1198:	1151:	1105:	1058:	1015:	973:	931:	888:	846:	810:	774:	738:
x=	3943:	3941:	3929:	3917:	3905:	3893:	3881:	3858:	3835:	3812:	3790:	3767:	3735:	3702:	3670:

Qс : 0.502: 0.501: 0.500: 0.499: 0.498: 0.497: 0.496: 0.496: 0.496: 0.495: 0.495: 0.495: 0.496: 0.497: 0.497:
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Сф` : 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066:
Сди: 0.439: 0.437: 0.436: 0.434: 0.432: 0.430: 0.428: 0.429: 0.429: 0.428: 0.427: 0.427: 0.428: 0.430: 0.431:
Фоп: 284 : 285 : 286 : 287 : 288 : 290 : 291 : 292 : 293 : 294 : 295 : 297 : 298 : 299 : 300 :
Уоп: 7.59 : 7.60 : 7.59 : 7.57 : 7.56 : 7.61 : 7.61 : 7.57 : 7.55 : 7.53 : 7.52 : 7.55 : 7.53 : 7.51 : 7.49 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.171: 0.170: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.172: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.172: 0.173: 0.173: 0.174:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0136 : 0136 : 0136 : 0002 : 0002 : 0002 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 702:  | 666:  | 639:  | 612:  | 585:  | 558:  | 531:  | 515:  | 498:  | 481:  | 464:  | 448:  | 442:  | 437:  | 432:  |
| x= | 3638: | 3605: | 3566: | 3526: | 3486: | 3446: | 3406: | 3361: | 3315: | 3270: | 3225: | 3180: | 3132: | 3084: | 3036: |

Qс : 0.498: 0.498: 0.500: 0.502: 0.504: 0.505: 0.507: 0.509: 0.512: 0.514: 0.517: 0.520: 0.524: 0.529: 0.535:  
Сф : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Сф` : 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048:  
Сди: 0.432: 0.432: 0.435: 0.439: 0.442: 0.444: 0.447: 0.451: 0.455: 0.459: 0.464: 0.469: 0.475: 0.481: 0.488:  
Фоп: 301 : 302 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 313 : 314 : 315 : 316 : 317 :  
Уоп: 7.47 : 7.46 : 7.47 : 7.45 : 7.44 : 7.42 : 7.33 : 7.31 : 7.28 : 7.26 : 7.25 : 7.23 : 7.20 : 7.20 : 7.20 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.175: 0.175: 0.179: 0.180: 0.182: 0.183: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.195: 0.197: 0.200: 0.204: 0.207:  
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
Ви : 0.174: 0.174: 0.178: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.194: 0.197: 0.200: 0.203: 0.207:  
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
Ки : 0002 : 0002 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0002 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :  
~~~~~

Отчет о возможных воздействиях

y=	426:	421:	421:	422:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:
x=	2988:	2940:	2891:	2843:	2794:	2745:	2696:	2647:	2599:	2550:	2501:	2452:	2403:	2354:
Qс	: 0.542:	: 0.547:	: 0.554:	: 0.561:	: 0.569:	: 0.577:	: 0.584:	: 0.590:	: 0.597:	: 0.605:	: 0.611:	: 0.619:	: 0.626:	: 0.634:
Сф	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:
Сф`	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:
Сди:	0.494:	0.500:	0.507:	0.513:	0.521:	0.529:	0.536:	0.542:	0.550:	0.558:	0.563:	0.572:	0.578:	0.586:
Фоп:	318 :	319 :	320 :	321 :	323 :	324 :	325 :	326 :	328 :	329 :	330 :	332 :	333 :	335 :
Уоп:	7.16 :	7.09 :	7.09 :	7.02 :	7.02 :	7.02 :	6.90 :	6.88 :	6.87 :	6.91 :	6.82 :	6.81 :	6.78 :	6.77 :
Ви	: 0.210:	: 0.212:	: 0.216:	: 0.219:	: 0.226:	: 0.229:	: 0.232:	: 0.235:	: 0.241:	: 0.244:	: 0.245:	: 0.251:	: 0.252:	: 0.258:
Ки	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :
Ви	: 0.210:	: 0.212:	: 0.215:	: 0.218:	: 0.225:	: 0.229:	: 0.232:	: 0.234:	: 0.241:	: 0.243:	: 0.244:	: 0.251:	: 0.252:	: 0.257:
Ки	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :
Ви	: 0.021:	: 0.021:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.023:	: 0.023:	: 0.023:	: 0.023:	: 0.024:	: 0.024:	: 0.025:	: 0.025:	: 0.025:	: 0.026:
Ки	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :
y=	427:	427:	428:	428:	429:	429:	429:	430:	430:	431:	431:	432:	432:	432:
x=	2257:	2208:	2159:	2110:	2062:	2013:	1964:	1915:	1866:	1818:	1769:	1720:	1671:	1622:
Qс	: 0.648:	: 0.654:	: 0.663:	: 0.670:	: 0.677:	: 0.684:	: 0.693:	: 0.700:	: 0.707:	: 0.714:	: 0.722:	: 0.730:	: 0.737:	: 0.744:
Сф	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:
Сф`	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:
Сди:	0.601:	0.606:	0.615:	0.623:	0.629:	0.637:	0.645:	0.653:	0.660:	0.666:	0.674:	0.682:	0.689:	0.696:
Фоп:	338 :	340 :	341 :	343 :	345 :	346 :	348 :	350 :	352 :	354 :	355 :	357 :	359 :	1 :
Уоп:	6.73 :	6.71 :	6.68 :	6.66 :	6.65 :	6.60 :	6.52 :	6.58 :	6.56 :	6.54 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.35 :
Ви	: 0.263:	: 0.267:	: 0.267:	: 0.271:	: 0.274:	: 0.272:	: 0.275:	: 0.278:	: 0.280:	: 0.281:	: 0.276:	: 0.278:	: 0.279:	: 0.280:
Ки	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :
Ви	: 0.263:	: 0.267:	: 0.266:	: 0.270:	: 0.274:	: 0.270:	: 0.274:	: 0.277:	: 0.279:	: 0.281:	: 0.274:	: 0.276:	: 0.277:	: 0.278:
Ки	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :
Ви	: 0.026:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.032:	: 0.032:	: 0.033:	: 0.034:	: 0.035:	: 0.037:	: 0.046:	: 0.048:	: 0.051:	: 0.053:
Ки	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.136 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :
y=	433:	434:	434:	435:	438:	441:	445:	457:	470:	483:	495:	508:	531:	554:
x=	1525:	1476:	1427:	1378:	1334:	1289:	1244:	1198:	1151:	1105:	1058:	1012:	969:	927:
Qс	: 0.755:	: 0.759:	: 0.761:	: 0.762:	: 0.763:	: 0.765:	: 0.765:	: 0.766:	: 0.765:	: 0.763:	: 0.762:	: 0.759:	: 0.760:	: 0.758:
Сф	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:
Сф`	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:
Сди:	0.707:	0.711:	0.713:	0.714:	0.716:	0.718:	0.717:	0.718:	0.718:	0.716:	0.714:	0.712:	0.712:	0.711:
Фоп:	5 :	7 :	9 :	11 :	12 :	14 :	16 :	18 :	20 :	22 :	23 :	25 :	27 :	29 :
Уоп:	6.35 :	6.35 :	6.34 :	6.34 :	6.33 :	6.34 :	6.34 :	6.34 :	6.34 :	6.34 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :	6.35 :
Ви	: 0.280:	: 0.280:	: 0.279:	: 0.278:	: 0.274:	: 0.275:	: 0.274:	: 0.274:	: 0.273:	: 0.272:	: 0.272:	: 0.271:	: 0.271:	: 0.270:
Ки	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :
Ви	: 0.279:	: 0.279:	: 0.278:	: 0.278:	: 0.273:	: 0.274:	: 0.274:	: 0.274:	: 0.273:	: 0.272:	: 0.271:	: 0.270:	: 0.271:	: 0.270:
Ки	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :
Ви	: 0.058:	: 0.060:	: 0.062:	: 0.063:	: 0.068:	: 0.068:	: 0.068:	: 0.068:	: 0.069:	: 0.069:	: 0.069:	: 0.069:	: 0.069:	: 0.068:
Ки	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.002 :	: 0.001 :	: 0.001 :	: 0.001 :	: 0.001 :
y=	601:	625:	657:	690:	723:	756:	788:	829:	869:	909:	950:	990:	1035:	1081:
x=	843:	801:	765:	730:	695:	659:	624:	597:	571:	544:	518:	491:	475:	459:
Qс	: 0.751:	: 0.745:	: 0.745:	: 0.744:	: 0.741:	: 0.737:	: 0.731:	: 0.729:	: 0.728:	: 0.726:	: 0.723:	: 0.719:	: 0.718:	: 0.718:
Сф	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:
Сф`	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:
Сди:	0.703:	0.698:	0.697:	0.696:	0.693:	0.689:	0.684:	0.681:	0.680:	0.678:	0.675:	0.671:	0.670:	0.670:
Фоп:	33 :	35 :	36 :	38 :	40 :	42 :	44 :	46 :	47 :	49 :	51 :	53 :	55 :	56 :
Уоп:	6.35 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.53 :	6.53 :
Ви	: 0.269:	: 0.267:	: 0.271:	: 0.271:	: 0.271:	: 0.270:	: 0.269:	: 0.268:	: 0.275:	: 0.276:	: 0.276:	: 0.275:	: 0.275:	: 0.284:
Ки	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.138 :	: 0.137 :
Ви	: 0.268:	: 0.266:	: 0.271:	: 0.271:	: 0.271:	: 0.270:	: 0.268:	: 0.267:	: 0.275:	: 0.276:	: 0.275:	: 0.274:	: 0.274:	: 0.284:
Ки	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.137 :	: 0.138 :
Ви	: 0.067:	: 0.066:	: 0.061:	: 0.060:	: 0.059:	: 0.058:	: 0.056:	: 0.055:	: 0.047:	: 0.045:	: 0.044:	: 0.042:	: 0.041:	: 0.032:
Ки	: 0.001 :	: 0.001 :	: 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=	1172:	1217:	1265:	1313:	1361:	1409:	1457:							
x=	427:	411:	406:	402:	397:	392:	387:							
Qс	: 0.718:	: 0.717:	: 0.718:	: 0.722:	: 0.726:	: 0.729:	: 0.732:							
Сф	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:	: 0.239:							
Сф`	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:							
Сди:	0.670:	0.669:	0.671:	0.674:	0.678:	0.681:	0.684:							
Фоп:	60 :	62 :	64 :	65 :	67 :	69 :	71 :							
Уоп:	6.52 :	6.52 :	6.41 :	6.53 :	6.52 :	6.41 :	6.41 :							

Отчет о возможных воздействиях

```

:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.285: 0.286: 0.287: 0.296: 0.298: 0.300: 0.302:
Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :
Ви : 0.285: 0.286: 0.287: 0.296: 0.298: 0.300: 0.302:
Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1835.0 м Y= 3163.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.83686 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 6.20 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf`							
1	009901 0137	Т	45.4067	0.323140	40.9	40.9	0.007116562
2	009901 0138	Т	45.4067	0.322003	40.8	81.8	0.007091526
3	009901 0002	Т	9.6561	0.053388	6.8	88.5	0.005528928
4	009901 0001	Т	9.6561	0.052474	6.6	95.2	0.005434257
В сумме =				0.798744	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.038115	4.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82599 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 6.26 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf`							
1	009901 0138	Т	45.4067	0.315482	40.5	40.5	0.006947907
2	009901 0137	Т	45.4067	0.315138	40.5	81.0	0.006940334
3	009901 0002	Т	9.6561	0.055735	7.2	88.2	0.005771976
4	009901 0001	Т	9.6561	0.055329	7.1	95.3	0.005729952
В сумме =				0.789423	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.036569	4.7		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51353 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 7.54 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf`							
1	009901 0138	Т	45.4067	0.175550	38.3	38.3	0.003866167
2	009901 0137	Т	45.4067	0.175114	38.2	76.6	0.003856566
3	009901 0002	Т	9.6561	0.020607	4.5	81.1	0.002134054
4	009901 0001	Т	9.6561	0.020572	4.5	85.5	0.002130456
5	009901 0136	Т	4.5407	0.017468	3.8	89.4	0.003846989
6	009901 0043	Т	3.2401	0.014179	3.1	92.5	0.004376236
7	009901 0022	Т	24.2369	0.012671	2.8	95.2	0.000522810
В сумме =				0.491641	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.021889	4.8		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.67606 доли ПДК |

Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 6.65 м/с
Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
-----<Об-П>~<Ис> ---			---М- (Мг) ---	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.047740	7.1	(Вклад источников 92.9%)		
1	009901 0137	Т	45.4067	0.271944	43.3	43.3	0.005989066	
2	009901 0138	Т	45.4067	0.271271	43.2	86.5	0.005974253	
3	009901 0136	Т	4.5407	0.027235	4.3	90.8	0.005998017	
4	009901 0002	Т	9.6561	0.027068	4.3	95.1	0.002803234	
			В сумме =	0.645258	95.1			
	Суммарный вклад остальных =			0.030807	4.9			

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.77332 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.34 м/с
Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
-----<Об-П>~<Ис> --- ---М- (Мг) -- С [доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ----									
	Фоновая концентрация С _ф			0.047740	6.2	(Вклад источников 93.8%)			
1	009901 0137	Т	45.4067	0.321861	44.4	44.4	0.007088412		
2	009901 0138	Т	45.4067	0.320914	44.2	88.6	0.007067546		
3	009901 0136	Т	4.5407	0.032281	4.4	93.0	0.007109326		
4	009901 0043	Т	3.2401	0.013959	1.9	95.0	0.004308254		
5	009901 0022	Т	24.2369	0.008313	1.1	96.1	0.000342989		
			В сумме =	0.745069	96.1				
	Суммарный вклад остальных =			0.028251	3.9				

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м/с~~ ~~м3/с~~ градС ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~															
----- Примесь 0330-----															
009901 6124	П1	5.0				0.0	2059.0	1744.0	7.0	17.0	0	1.0	1.00	1	0.0010460
----- Примесь 0342-----															
009901 0017	Т	4.0	0.50	4.03	0.7913	25.0	1596.0	1729.0			1.0	1.00	1	0.0008000	
009901 0026	Т	8.0	0.40	10.46	1.31	25.0	1953.0	1642.0			1.0	1.00	1	0.0001895	
009901 0081	Т	10.0	0.40	6.30	0.7917	23.0	2312.0	1844.0			1.0	1.00	1	0.0008000	
009901 0122	Т	10.0	0.40	5.47	0.6874	23.0	1885.0	1515.0			1.0	1.00	1	0.0008000	
009901 6018	П1	5.0				0.0	1570.0	1700.0	1.0	2.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000
009901 6019	П1	5.0				0.0	1638.0	1992.0	2.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000
009901 6027	П1	5.0				0.0	1986.0	1609.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0001895
009901 6028	П1	5.0				0.0	1934.0	1650.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0001895
009901 6029	П1	5.0				0.0	2011.0	1721.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0001895
009901 6030	П1	5.0				0.0	2088.0	1663.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0001895
009901 6048	П1	5.0				0.0	2259.0	1851.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0014400
009901 6049	П1	5.0				0.0	2378.0	1752.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0014400
009901 6050	П1	5.0				0.0	2331.0	1689.0	2.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0014400
009901 6051	П1	5.0				0.0	2209.0	1592.0	2.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0014400
009901 6052	П1	5.0				0.0	2464.0	1669.0	2.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0014400
009901 6101	П1	5.0				0.0	2331.0	1820.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000
009901 6111	П1	5.0				0.0	1543.0	1985.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000
009901 6112	П1	5.0				0.0	2145.0	1859.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000
009901 6113	П1	5.0				0.0	1557.0	1527.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000
009901 6116	П1	5.0				0.0	2075.0	1806.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	1	0.0008000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).
Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а	
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а Cm' есть концентрация одиночного источника	
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)	

Отчет о возможных воздействиях

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[-м/с]----	[м]----
1	009901 6124	0.00209	П	0.009	0.50	28.5
2	009901 0017	0.04000	Т	0.195	0.65	29.9
3	009901 0026	0.00948	Т	0.009	0.68	62.0
4	009901 0081	0.04000	Т	0.033	0.50	57.0
5	009901 0122	0.04000	Т	0.033	0.50	57.0
6	009901 6018	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
7	009901 6019	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
8	009901 6027	0.00948	П	0.040	0.50	28.5
9	009901 6028	0.00948	П	0.040	0.50	28.5
10	009901 6029	0.00948	П	0.040	0.50	28.5
11	009901 6030	0.00948	П	0.040	0.50	28.5
12	009901 6048	0.07200	П	0.303	0.50	28.5
13	009901 6049	0.07200	П	0.303	0.50	28.5
14	009901 6050	0.07200	П	0.303	0.50	28.5
15	009901 6051	0.07200	П	0.303	0.50	28.5
16	009901 6052	0.07200	П	0.303	0.50	28.5
17	009901 6101	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
18	009901 6111	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
19	009901 6112	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
20	009901 6113	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
21	009901 6116	0.04000	П	0.168	0.50	28.5
Суммарный Mq =		0.80947	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма См по всем источникам =		3.134063 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.51 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
Cф'	- фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди	- вклад действующих (для Cф') [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

~~~~~

y=	1288:	1315:	1343:	1371:	1399:	1426:	1454:	1482:	1510:	1537:	1565:	1593:	1621:	1648:	1676:
x=	-1985:	-2026:	-2068:	-2109:	-2150:	-2191:	-2233:	-2274:	-2315:	-2357:	-2398:	-2439:	-2481:	-2522:	-2563:
Qc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cф :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Cф' :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	83 :	84 :	84 :	85 :	85 :	86 :	86 :	86 :	87 :	87 :	88 :	88 :	88 :	89 :	89 :
Uоп:	1.23 :	1.26 :	1.28 :	1.30 :	1.32 :	1.34 :	1.37 :	1.39 :	1.42 :	1.44 :	1.46 :	1.49 :	1.50 :	1.54 :	1.56 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	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:
Ки :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви :	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:
Ки :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Ви :	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:
Ки :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :

Отчет о возможных воздействиях

y=	1704:	1732:	1760:	1787:	1815:	1843:	1871:	1898:	1926:	1954:	1982:	2022:	2062:	2102:	2142:
x=	-2604:	-2646:	-2687:	-2728:	-2770:	-2811:	-2852:	-2893:	-2935:	-2976:	-3017:	-2988:	-2959:	-2931:	-2902:
Qс	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф`	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	89 :	90 :	90 :	90 :	91 :	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	94 :	94 :	95 :
Уоп:	1.58 :	1.60 :	1.62 :	1.65 :	1.67 :	1.69 :	1.71 :	1.76 :	1.77 :	1.80 :	1.82 :	1.81 :	1.79 :	1.78 :	1.77 :
Ви	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 6051 :	6051 :	6051 :	6048 :	6051 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 6048 :	6048 :	6048 :	6051 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 6050 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
y=	2182:	2222:	2262:	2302:	2296:	2289:	2283:	2276:	2270:	2263:	2257:	2250:	2244:	2237:	2231:
x=	-2873:	-2844:	-2815:	-2786:	-2737:	-2688:	-2639:	-2590:	-2541:	-2492:	-2443:	-2394:	-2345:	-2296:	-2248:
Qс	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф`	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	95 :	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Уоп:	1.74 :	1.72 :	1.71 :	1.69 :	1.68 :	1.65 :	1.62 :	1.59 :	1.57 :	1.53 :	1.50 :	1.47 :	1.45 :	1.43 :	1.39 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Ви	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки	:	:	:	:	:	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки	:	:	:	:	:	:	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :
y=	2224:	2218:	2211:	2205:	2198:	2192:	2186:	2179:	2173:	2166:	2160:	2114:	2068:	2022:	1976:
x=	-2199:	-2150:	-2101:	-2052:	-2003:	-1954:	-1905:	-1856:	-1807:	-1758:	-1709:	-1724:	-1738:	-1753:	-1767:
Qс	: 0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф`	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Сди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	95 :	94 :	93 :
Уоп:	1.36 :	1.33 :	1.30 :	1.30 :	1.24 :	1.22 :	1.22 :	1.20 :	1.17 :	1.13 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :	1.13 :	1.13 :
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	: 6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6051 :	6051 :	6048 :	6048 :	6048 :	6051 :	6048 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
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	: 6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6048 :	6048 :	6051 :	6051 :	6051 :	6048 :	6051 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
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	: 6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :
y=	1930:	1884:	1838:	1792:	1747:	1701:	1655:	1609:	1563:	1517:	1471:	1425:	1379:	1333:	1288:
x=	-1782:	-1796:	-1811:	-1825:	-1840:	-1854:	-1869:	-1883:	-1898:	-1912:	-1927:	-1941:	-1956:	-1971:	-1985:
Qс	: 0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф`	: 0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	93 :	92 :	91 :	91 :	90 :	89 :	89 :	88 :	87 :	87 :	86 :	85 :	85 :	84 :	83 :
Уоп:	1.13 :	1.14 :	1.14 :	1.15 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.18 :	1.22 :	1.21 :	1.21 :	1.22 :	1.23 :	1.23 :
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	: 6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
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	: 6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
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	: 6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :
y=	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2254:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:
x=	-2776:	-2732:	-2687:	-2643:	-2598:	-2554:	-2510:	-2465:	-2809:	-2762:	-2714:	-2667:	-2620:	-2573:	-2526:
Qс	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф`	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Уоп:	1.69 :	1.67 :	1.65 :	1.62 :	1.61 :	1.58 :	1.55 :	1.51 :	1.70 :	1.68 :	1.66 :	1.64 :	1.62 :	1.59 :	1.56 :

Отчет о возможных воздействиях

Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ви	:	:	6051:	6051:	6051:	6048:	6048:	6048:	6048:	:	:	6051:	6051:	6051:	6051:
Ки	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:
Ви	:	:	:	6048:	6048:	6051:	6051:	6051:	6051:	:	:	:	6048:	6048:	6048:
Ки	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	0.000:	0.000:
Ки	:	:	:	:	:	6050:	6050:	6050:	6050:	:	:	:	:	6050:	6050:

y=	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2205:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2479:	-2432:	-2385:	-2338:	-2291:	-2244:	-2197:	-2149:	-2102:	-2841:	-2792:	-2743:	-2694:	-2645:	-2595:
Qс	:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф	:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сд	:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди	:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп	:	96:	96:	96:	96:	96:	96:	96:	96:	95:	95:	95:	95:	95:	95:
Уоп	:	1.51:	1.49:	1.46:	1.45:	1.43:	1.39:	1.36:	1.33:	1.30:	1.71:	1.69:	1.67:	1.65:	1.59:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки	:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	:	:	6051:	6051:	6051:	6051:
Ви	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки	:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	:	:	:	6048:	6048:	6048:
Ви	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	0.000:
Ки	:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	:	:	:	:	:	6050:

y=	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:	2157:
x=	-2546:	-2497:	-2448:	-2399:	-2349:	-2300:	-2251:	-2202:	-2153:	-2104:	-2054:	-2005:	-1956:	-1907:	-1858:
Qс	:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф	:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сд	:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди	:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Фоп	:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	96:	96:	96:	96:	96:	96:	96:
Уоп	:	1.56:	1.53:	1.49:	1.47:	1.45:	1.43:	1.39:	1.36:	1.33:	1.30:	1.30:	1.24:	1.22:	1.20:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	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:
Ки	:	6051:	6051:	6051:	6051:	6048:	6048:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:
Ви	:	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:
Ки	:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6051:	6051:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:
Ви	:	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:
Ки	:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:

y=	2157:	2157:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:
x=	-1808:	-1759:	-2878:	-2829:	-2781:	-2733:	-2685:	-2637:	-2589:	-2541:	-2493:	-2445:	-2397:	-2349:	-2301:
Qс	:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:
Сф	:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сд	:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди	:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Фоп	:	96:	96:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	95:	95:	95:	95:	95:	95:
Уоп	:	1.17:	1.13:	1.74:	1.71:	1.69:	1.67:	1.64:	1.61:	1.58:	1.56:	1.52:	1.49:	1.46:	1.43:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки	:	6051:	6051:	:	:	:	6048:	6048:	6048:	6048:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:
Ви	:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Ки	:	6048:	6048:	:	:	:	6051:	6051:	6051:	6051:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:
Ви	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки	:	6050:	6050:	:	:	:	:	:	:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:

y=	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2109:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2253:	-2205:	-2157:	-2109:	-2061:	-2013:	-1965:	-1917:	-1869:	-1821:	-1773:	-2912:	-2863:	-2814:	-2765:
Qс	:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф	:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сд	:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди	:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп	:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	95:	94:	94:	94:	94:
Уоп	:	1.39:	1.36:	1.33:	1.30:	1.30:	1.25:	1.22:	1.22:	1.20:	1.17:	1.14:	1.77:	1.72:	1.68:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:
Ки	:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6051:	6048:	6048:	6051:	:	:	:	6051:
Ви	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:
Ки	:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6048:	6051:	6051:	6048:	:	:	:	:
Ви	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:
Ки	:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	6050:	:	:	:	:

y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:
x=	-2716:	-2668:	-2619:	-2570:	-2521:	-2472:	-2424:	-2375:	-2326:	-2277:	-2228:	-2180:	-2131:	-2082:	-2033:

Отчет о возможных воздействиях

Qc	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	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:	0.006:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :
Уоп:	1.65 :	1.64 :	1.60 :	1.58 :	1.54 :	1.50 :	1.48 :	1.45 :	1.44 :	1.41 :	1.37 :	1.34 :	1.31 :	1.30 :	1.25 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	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:
Ки :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви :	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:
Ки :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Ви :	:	:	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:
Ки :	:	:	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :

y=	2060:	2060:	2060:	2060:	2060:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:
x=	-1984:	-1936:	-1887:	-1838:	-1789:	-2946:	-2896:	-2847:	-2797:	-2747:	-2698:	-2648:	-2599:	-2549:	-2499:
Qc	: 0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :
Уоп:	1.23 :	1.22 :	1.21 :	1.17 :	1.14 :	1.78 :	1.76 :	1.71 :	1.69 :	1.67 :	1.64 :	1.61 :	1.58 :	1.56 :	1.52 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	:	:	:	:	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	:	:	:	:	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	:	:	:	:	:	:	:	6050 :	6050 :	6050 :

y=	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	2012:	1964:
x=	-2450:	-2400:	-2351:	-2301:	-2252:	-2202:	-2152:	-2103:	-2053:	-2004:	-1954:	-1905:	-1855:	-1805:	-2942:
Qc	: 0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.075:
Сди:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:
Фоп:	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	93 :
Уоп:	1.49 :	1.46 :	1.45 :	1.42 :	1.38 :	1.35 :	1.32 :	1.30 :	1.30 :	1.24 :	1.22 :	1.22 :	1.19 :	1.15 :	1.78 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	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:	:
Ки :	6051 :	6051 :	6048 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	:
Ви :	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:	:
Ки :	6048 :	6048 :	6051 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	:
Ви :	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:	:
Ки :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	:

y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:
x=	-2893:	-2844:	-2796:	-2747:	-2698:	-2649:	-2601:	-2552:	-2503:	-2454:	-2405:	-2357:	-2308:	-2259:	-2210:
Qc	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :
Уоп:	1.76 :	1.71 :	1.69 :	1.67 :	1.64 :	1.61 :	1.58 :	1.56 :	1.52 :	1.49 :	1.46 :	1.45 :	1.42 :	1.38 :	1.35 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви :	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :	6050 :

y=	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1964:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:	1916:
x=	-2161:	-2113:	-2064:	-2015:	-1966:	-1917:	-1869:	-1820:	-2870:	-2821:	-2771:	-2722:	-2673:	-2624:	-2574:
Qc	: 0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф	: 0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :
Уоп:	1.33 :	1.30 :	1.30 :	1.24 :	1.22 :	1.22 :	1.20 :	1.15 :	1.72 :	1.70 :	1.68 :	1.65 :	1.62 :	1.59 :	1.58 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :	6048 :	6051 :	:	:	:	6051 :	6051 :	6051 :	6051 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6051 :	6048 :	:	:	:	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :

Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.000: 0.000:
 Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : : : : : : 6050 : 6050 :
 ~~~~~

y= 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916: 1916:  
 -----  
 x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:  
 -----  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074:  
 Cди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
 Уоп: 1.54 : 1.50 : 1.48 : 1.45 : 1.43 : 1.40 : 1.36 : 1.33 : 1.31 : 1.30 : 1.25 : 1.23 : 1.22 : 1.21 : 1.17 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6048 : 6048 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6051 : 6051 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :  
 ~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:

 x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cди: 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: 0.006:
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :
 Уоп: 1.69 : 1.67 : 1.64 : 1.61 : 1.57 : 1.55 : 1.51 : 1.49 : 1.46 : 1.44 : 1.41 : 1.37 : 1.34 : 1.32 : 1.30 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : 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:
 Ки : : 6048 : 6048 : 6048 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 :
 Ви : : : 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:
 Ки : : : 6051 : 6051 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
 Ви : : : : 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:
 Ки : : : : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :
 ~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:  
 -----  
 x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:  
 -----  
 Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Cди: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :  
 Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.18 : 1.17 : 1.65 : 1.62 : 1.60 : 1.58 : 1.54 : 1.51 : 1.49 : 1.46 : 1.44 : 1.41 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 :  
 Ви : 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: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : : : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :  
 ~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:

 x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:

 Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
 Уоп: 1.37 : 1.34 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.17 : 1.61 : 1.58 : 1.55 : 1.52 : 1.49 : 1.47 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 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:
 Ки : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 :
 Ви : 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:
 Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
 Ви : 0.000: 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:
 Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :
 ~~~~~

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:  
 -----  
 x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:  
 -----  
 Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Cди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

~~~~~



## Отчет о возможных воздействиях

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cф': 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 :
Уоп: 1.33 : 1.30 : 1.30 : 1.25 : 1.23 : 1.29 : 1.26 : 1.24 : 1.25 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08147 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|-----------------------------|-----|------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cф'    |     |            | 0.074355     | 91.3      | (Вклад источников 8.7%) |               |
| 1    | 009901 6048                 | П   | 0.0720     | 0.000637     | 9.0       | 9.0                     | 0.008848018   |
| 2    | 009901 6051                 | П   | 0.0720     | 0.000635     | 8.9       | 17.9                    | 0.008824444   |
| 3    | 009901 6050                 | П   | 0.0720     | 0.000610     | 8.6       | 26.5                    | 0.008468429   |
| 4    | 009901 6049                 | П   | 0.0720     | 0.000597     | 8.4       | 34.9                    | 0.008285609   |
| 5    | 009901 6052                 | П   | 0.0720     | 0.000565     | 7.9       | 42.8                    | 0.007847750   |
| 6    | 009901 0017                 | Т   | 0.0400     | 0.000556     | 7.8       | 50.6                    | 0.013901539   |
| 7    | 009901 6111                 | П   | 0.0400     | 0.000434     | 6.1       | 56.7                    | 0.010840957   |
| 8    | 009901 6018                 | П   | 0.0400     | 0.000432     | 6.1       | 62.8                    | 0.010803075   |
| 9    | 009901 6019                 | П   | 0.0400     | 0.000418     | 5.9       | 68.7                    | 0.010455591   |
| 10   | 009901 6113                 | П   | 0.0400     | 0.000402     | 5.6       | 74.3                    | 0.010044200   |
| 11   | 009901 6116                 | П   | 0.0400     | 0.000375     | 5.3       | 79.6                    | 0.009370181   |
| 12   | 009901 6112                 | П   | 0.0400     | 0.000366     | 5.1       | 84.7                    | 0.009138077   |
| 13   | 009901 6101                 | П   | 0.0400     | 0.000340     | 4.8       | 89.5                    | 0.008505888   |
| 14   | 009901 0122                 | Т   | 0.0400     | 0.000165     | 2.3       | 91.8                    | 0.004117097   |
| 15   | 009901 0081                 | Т   | 0.0400     | 0.000153     | 2.2       | 94.0                    | 0.003830536   |
| 16   | 009901 6028                 | П   | 0.0095     | 0.000091     | 1.3       | 95.3                    | 0.009607981   |
|      | В сумме =                   |     |            | 0.081130     | 95.3      |                         |               |
|      | Суммарный вклад остальных = |     |            | 0.000337     | 4.7       |                         |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации : 35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cф' - фон без реконструируемых [доли ПДК ]  |  |
| Cди- вклад действующих (для Cф') [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc : | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: |
| Cф : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Cф': | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Cди: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Фоп: | 80 :   | 81 :   | 83 :   | 85 :   | 86 :   | 88 :   | 90 :   | 91 :   | 93 :   | 95 :   | 96 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  | 103 :  |
| Уоп: | 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 : | 0.71 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : | 0017 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6051 : 6048 : 6048 : 6051 : 6048 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6051 : 6018 : 6018 : 6048 : 6018 : 6051 : 6048 : 6051 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:    | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:     | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qс   | : 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.019:   | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Фоп: | 104 :    | 105 :  | 105 :  | 107 :  | 109 :  | 110 :  | 112 :  | 114 :  | 114 :  | 115 :  | 117 :  | 119 :  | 120 :  | 122 :  | 122 :  |
| Уоп: | 0.71 :   | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0017 :   | 0017 : | 0017 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6051 :   | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6048 :   | 6111 : | 6111 : | 0017 : | 0017 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6019 : | 6048 : | 6019 : | 6019 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:    | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:     | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qс   | : 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.018:   | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: |
| Фоп: | 124 :    | 125 :  | 127 :  | 129 :  | 130 :  | 130 :  | 132 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 138 :  | 140 :  | 141 :  | 143 :  | 144 :  |
| Уоп: | 0.68 :   | 0.68 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.65 : | 0.64 : | 0.64 : | 0.63 : | 0.63 : | 0.63 : | 0.63 : | 0.62 : | 0.62 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6111 :   | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6051 :   | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6111 : | 6111 : | 6111 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6019 :   | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6048 : | 6048 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:    | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:    | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qс   | : 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.017:   | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Фоп: | 145 :    | 147 :  | 149 :  | 150 :  | 152 :  | 153 :  | 155 :  | 156 :  | 158 :  | 159 :  | 161 :  | 162 :  | 164 :  | 166 :  | 167 :  |
| Уоп: | 0.62 :   | 0.61 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6051 :   | 6051 : | 6051 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6048 :   | 6048 : | 6048 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6050 :   | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:    | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:    | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qс   | : 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф   | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф`  | : 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.018:   | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Фоп: | 169 :    | 170 :  | 172 :  | 174 :  | 175 :  | 177 :  | 179 :  | 181 :  | 183 :  | 184 :  | 186 :  | 188 :  | 190 :  | 192 :  | 194 :  |
| Уоп: | 0.59 :   | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.61 : | 0.61 : | 0.61 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.62 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6048 :   | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6051 :   | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : |
| Ви : | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6050 :   | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | 3174:    | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=  | 2562:    | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qс  | : 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: |
| Сф  | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф` | : 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |

## Отчет о возможных воздействиях

Сди: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Фоп: 196 : 197 : 199 : 201 : 202 : 204 : 206 : 207 : 209 : 210 : 211 : 212 : 213 : 215 : 216 :  
 Уоп: 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.63 : 0.65 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3132: | 3120: | 3107: | 3084: | 3061: | 3038: | 3015: | 2991: | 2959: | 2926: | 2894: | 2861: | 2828: | 2788: | 2748: |
| x= | 3241: | 3287: | 3334: | 3376: | 3419: | 3461: | 3503: | 3545: | 3581: | 3616: | 3652: | 3687: | 3723: | 3750: | 3776: |

Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087:  
 Cф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cф` : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:  
 Сди: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:  
 Фоп: 218 : 219 : 221 : 222 : 224 : 225 : 227 : 228 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 :  
 Уоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6049 : 6048 : 6049 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6048 : 6049 : 6048 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2708: | 2668: | 2628: | 2582: | 2537: | 2491: | 2446: | 2401: | 2353: | 2305: | 2257: | 2209: | 2161: | 2113: | 2066: |
| x= | 3803: | 3830: | 3856: | 3873: | 3889: | 3905: | 3921: | 3938: | 3943: | 3948: | 3953: | 3958: | 3962: | 3962: | 3961: |

Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
 Cф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cф` : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070:  
 Сди: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
 Фоп: 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 258 : 259 :  
 Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6050 : 6050 : 6050 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6052 : 6050 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6048 : 6048 : 6048 : 6050 : 6050 : 6050 : 6052 : 6052 : 6052 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2019: | 1971: | 1924: | 1877: | 1829: | 1782: | 1734: | 1687: | 1640: | 1592: | 1545: | 1497: | 1450: | 1403: | 1366: |
| x= | 3960: | 3959: | 3958: | 3957: | 3956: | 3956: | 3955: | 3954: | 3953: | 3952: | 3951: | 3950: | 3950: | 3949: | 3946: |

Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:  
 Cф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cф` : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
 Сди: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Фоп: 261 : 262 : 264 : 265 : 267 : 268 : 270 : 272 : 273 : 275 : 276 : 278 : 280 : 281 : 282 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 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: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6052 : 6052 : 6049 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6050 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6049 : 6049 : 6052 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6050 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6052 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6049 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1329: | 1292: | 1245: | 1198: | 1151: | 1105: | 1058: | 1015: | 973:  | 931:  | 888:  | 846:  | 810:  | 774:  | 738:  |
| x= | 3943: | 3941: | 3929: | 3917: | 3905: | 3893: | 3881: | 3858: | 3835: | 3812: | 3790: | 3767: | 3735: | 3702: | 3670: |

Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
 Cф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cф` : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:  
 Сди: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:  
 Фоп: 284 : 285 : 286 : 288 : 290 : 291 : 292 : 293 : 295 : 296 : 298 : 299 : 301 : 302 : 304 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6049 : 6049 : 6050 : 6050 : 6049 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6050 : 6050 : 6049 : 6049 : 6050 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 : 6049 :  
 ~~~~~

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 702:   | 666:   | 639:   | 612:   | 585:   | 558:   | 531:   | 515:   | 498:   | 481:   | 464:   | 448:   | 442:   | 437:   | 432:   |
| x=   | 3638:  | 3605:  | 3566:  | 3526:  | 3486:  | 3446:  | 3406:  | 3361:  | 3315:  | 3270:  | 3225:  | 3180:  | 3132:  | 3084:  | 3036:  |
| Qс : | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Фоп: | 305 :  | 307 :  | 308 :  | 310 :  | 311 :  | 313 :  | 314 :  | 316 :  | 317 :  | 319 :  | 320 :  | 322 :  | 323 :  | 325 :  | 327 :  |
| Уоп: | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.66 : | 0.66 : | 0.66 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6051 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6049 : | 6049 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6050 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 426:   | 421:   | 421:   | 422:   | 422:   | 423:   | 423:   | 423:   | 424:   | 424:   | 425:   | 425:   | 426:   | 426:   | 426:   |
| x=   | 2988:  | 2940:  | 2891:  | 2843:  | 2794:  | 2745:  | 2696:  | 2647:  | 2599:  | 2550:  | 2501:  | 2452:  | 2403:  | 2354:  | 2306:  |
| Qс : | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: |
| Сф : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф : | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Сди: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Фоп: | 328 :  | 330 :  | 331 :  | 333 :  | 335 :  | 337 :  | 338 :  | 340 :  | 342 :  | 344 :  | 346 :  | 348 :  | 350 :  | 352 :  | 354 :  |
| Уоп: | 0.65 : | 0.64 : | 0.65 : | 0.63 : | 0.64 : | 0.64 : | 0.63 : | 0.63 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.61 : | 0.61 : | 0.61 : | 0.60 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 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: | 0.003: |
| Ки : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6052 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : | 6049 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 427:   | 427:   | 428:   | 428:   | 429:   | 429:   | 429:   | 430:   | 430:   | 431:   | 431:   | 432:   | 432:   | 432:   | 433:   |
| x=   | 2257:  | 2208:  | 2159:  | 2110:  | 2062:  | 2013:  | 1964:  | 1915:  | 1866:  | 1818:  | 1769:  | 1720:  | 1671:  | 1622:  | 1574:  |
| Qс : | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф : | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Фоп: | 356 :  | 358 :  | 0 :    | 2 :    | 4 :    | 6 :    | 8 :    | 10 :   | 12 :   | 14 :   | 15 :   | 17 :   | 19 :   | 20 :   | 22 :   |
| Уоп: | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 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: |
| Ки : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 433:   | 434:   | 434:   | 435:   | 438:   | 441:   | 445:   | 457:   | 470:   | 483:   | 495:   | 508:   | 531:   | 554:   | 578:   |
| x=   | 1525:  | 1476:  | 1427:  | 1378:  | 1334:  | 1289:  | 1244:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1012:  | 969:   | 927:   | 885:   |
| Qс : | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: |
| Сф : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф : | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Фоп: | 23 :   | 25 :   | 26 :   | 28 :   | 29 :   | 31 :   | 32 :   | 33 :   | 35 :   | 37 :   | 38 :   | 40 :   | 41 :   | 43 :   | 44 :   |
| Уоп: | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.59 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.60 : | 0.61 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.63 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : | 6051 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : | 6050 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 601:   | 625:   | 657:   | 690:   | 723:   | 756:   | 788:   | 829:   | 869:   | 909:   | 950:   | 990:   | 1035:  | 1081:  | 1126:  |
| x=   | 843:   | 801:   | 765:   | 730:   | 695:   | 659:   | 624:   | 597:   | 571:   | 544:   | 518:   | 491:   | 475:   | 459:   | 443:   |
| Qс : | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сф : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сф : | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Сди: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Фоп: | 46 :   | 47 :   | 49 :   | 51 :   | 52 :   | 54 :   | 55 :   | 57 :   | 59 :   | 60 :   | 62 :   | 63 :   | 65 :   | 67 :   | 68 :   |
| Уоп: | 0.63 : | 0.63 : | 0.64 : | 0.64 : | 0.64 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.70 : | 0.70 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6051 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.002 :  
Ки : 6050 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6051 : 6051 : 6048 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 : 0017 :

~~~~~  
y= 1172: 1217: 1265: 1313: 1361: 1409: 1457:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 427: 411: 406: 402: 397: 392: 387:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:  
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
Сди: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
Фоп: 70 : 72 : 73 : 75 : 76 : 78 : 80 :  
Уоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
: : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6113 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0017 : 6113 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6048 : 6048 : 6113 : 6051 : 6051 : 6051 : 6051 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2354.5 м Y= 425.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08896 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |              |          |                          |               |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------------------------|---------------|
| Номер                       | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
| -----                       | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf`    |             |      |            |              |          |                          |               |
| 1                           | 009901 6051 | П    | 0.0720     | 0.069359     | 78.0     | (Вклад источников 22.0%) |               |
| 2                           | 009901 6050 | П    | 0.0720     | 0.002788     | 14.2     | 14.2                     | 0.038715761   |
| 3                           | 009901 6048 | П    | 0.0720     | 0.002349     | 12.0     | 26.2                     | 0.032623939   |
| 4                           | 009901 6049 | П    | 0.0720     | 0.002125     | 10.8     | 37.0                     | 0.029519217   |
| 5                           | 009901 6052 | П    | 0.0720     | 0.002088     | 10.7     | 47.7                     | 0.028996943   |
| 6                           | 009901 6116 | П    | 0.0720     | 0.001927     | 9.8      | 57.5                     | 0.026765477   |
| 7                           | 009901 6112 | П    | 0.0400     | 0.001213     | 6.2      | 63.7                     | 0.030316519   |
| 8                           | 009901 6101 | П    | 0.0400     | 0.001195     | 6.1      | 69.8                     | 0.029874783   |
| 9                           | 009901 6019 | П    | 0.0400     | 0.001152     | 5.9      | 75.7                     | 0.028790936   |
| 10                          | 009901 0081 | Т    | 0.0400     | 0.000594     | 3.0      | 78.7                     | 0.014849738   |
| 11                          | 009901 0122 | Т    | 0.0400     | 0.000573     | 2.9      | 81.6                     | 0.014333829   |
| 12                          | 009901 0017 | Т    | 0.0400     | 0.000537     | 2.7      | 84.4                     | 0.013433722   |
| 13                          | 009901 6111 | П    | 0.0400     | 0.000519     | 2.6      | 87.0                     | 0.012981381   |
| 14                          | 009901 6018 | П    | 0.0400     | 0.000473     | 2.4      | 89.4                     | 0.011818035   |
| 15                          | 009901 6030 | П    | 0.0400     | 0.000398     | 2.0      | 91.5                     | 0.009942483   |
| 16                          | 009901 6027 | П    | 0.0095     | 0.000325     | 1.7      | 93.1                     | 0.034297746   |
| 17                          | 009901 6029 | П    | 0.0095     | 0.000297     | 1.5      | 94.6                     | 0.031292889   |
|                             |             |      | 0.0095     | 0.000288     | 1.5      | 96.1                     | 0.030372901   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.088199     | 96.1     |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000762     | 3.9      |                          |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08798 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ        |             |      |            |              |          |                          |               |
|--------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------------------------|---------------|
| Номер                    | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
| -----                    | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf` |             |      |            |              |          |                          |               |
| 1                        | 009901 6048 | П    | 0.0720     | 0.070016     | 79.6     | (Вклад источников 20.4%) |               |
| 2                        | 009901 6051 | П    | 0.0720     | 0.002310     | 12.9     | 12.9                     | 0.032083742   |
| 3                        | 009901 6050 | П    | 0.0720     | 0.001933     | 10.8     | 23.6                     | 0.026849430   |
| 4                        | 009901 6049 | П    | 0.0720     | 0.001916     | 10.7     | 34.3                     | 0.026614899   |
| 5                        | 009901 6052 | П    | 0.0720     | 0.001883     | 10.5     | 44.8                     | 0.026151808   |
| 6                        | 009901 6112 | П    | 0.0720     | 0.001587     | 8.8      | 53.6                     | 0.022035023   |
|                          |             |      | 0.0400     | 0.001361     | 7.6      | 61.2                     | 0.034026038   |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |        |      |   |                             |          |      |      |             |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 7  | 009901 | 6116 | П | 0.0400                      | 0.001278 | 7.1  | 68.3 | 0.031946361 |
| 8  | 009901 | 6101 | П | 0.0400                      | 0.001162 | 6.5  | 74.8 | 0.029048048 |
| 9  | 009901 | 0081 | Т | 0.0400                      | 0.000614 | 3.4  | 78.2 | 0.015339941 |
| 10 | 009901 | 0017 | Т | 0.0400                      | 0.000556 | 3.1  | 81.3 | 0.013898144 |
| 11 | 009901 | 6019 | П | 0.0400                      | 0.000510 | 2.8  | 84.1 | 0.012749348 |
| 12 | 009901 | 6113 | П | 0.0400                      | 0.000449 | 2.5  | 86.6 | 0.011236103 |
| 13 | 009901 | 6018 | П | 0.0400                      | 0.000448 | 2.5  | 89.1 | 0.011194070 |
| 14 | 009901 | 0122 | Т | 0.0400                      | 0.000420 | 2.3  | 91.5 | 0.010500413 |
| 15 | 009901 | 6111 | П | 0.0400                      | 0.000317 | 1.8  | 93.2 | 0.007917131 |
| 16 | 009901 | 6029 | П | 0.0095                      | 0.000270 | 1.5  | 94.7 | 0.028543252 |
| 17 | 009901 | 6030 | П | 0.0095                      | 0.000269 | 1.5  | 96.2 | 0.028377285 |
|    |        |      |   | В сумме =                   | 0.087299 | 96.2 |      |             |
|    |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000677 | 3.8  |      |             |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08811 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                     | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад                       | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------|-------------|------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ----                     | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Mg) -- | С [доли ПДК]                | -----                         | -----  | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf` |             |      |           | 0.069924                    | 79.4 (Вклад источников 20.6%) |        |               |
| 1                        | 009901      | 6052 | П         | 0.0720                      | 0.002584                      | 14.2   | 0.035895143   |
| 2                        | 009901      | 6049 | П         | 0.0720                      | 0.002509                      | 13.8   | 0.034850456   |
| 3                        | 009901      | 6050 | П         | 0.0720                      | 0.002331                      | 12.8   | 0.032375250   |
| 4                        | 009901      | 6048 | П         | 0.0720                      | 0.001690                      | 9.3    | 0.023477109   |
| 5                        | 009901      | 6051 | П         | 0.0720                      | 0.001558                      | 8.6    | 0.021645408   |
| 6                        | 009901      | 6101 | П         | 0.0400                      | 0.001136                      | 6.2    | 0.028395843   |
| 7                        | 009901      | 6116 | П         | 0.0400                      | 0.000919                      | 5.1    | 0.022968020   |
| 8                        | 009901      | 6112 | П         | 0.0400                      | 0.000825                      | 4.5    | 0.020620534   |
| 9                        | 009901      | 0017 | Т         | 0.0400                      | 0.000743                      | 4.1    | 0.018571807   |
| 10                       | 009901      | 0081 | Т         | 0.0400                      | 0.000673                      | 3.7    | 0.016821535   |
| 11                       | 009901      | 6018 | П         | 0.0400                      | 0.000654                      | 3.6    | 0.016358942   |
| 12                       | 009901      | 6113 | П         | 0.0400                      | 0.000478                      | 2.6    | 0.011950338   |
| 13                       | 009901      | 0122 | Т         | 0.0400                      | 0.000365                      | 2.0    | 0.009132770   |
| 14                       | 009901      | 6111 | П         | 0.0400                      | 0.000342                      | 1.9    | 0.008547151   |
| 15                       | 009901      | 6019 | П         | 0.0400                      | 0.000339                      | 1.9    | 0.008463275   |
| 16                       | 009901      | 6030 | П         | 0.0095                      | 0.000230                      | 1.3    | 0.024276359   |
|                          |             |      |           | В сумме =                   | 0.087301                      | 95.5   |               |
|                          |             |      |           | Суммарный вклад остальных = | 0.000812                      | 4.5    |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08870 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                     | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад                       | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------|-------------|------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ----                     | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Mg) -- | С [доли ПДК]                | -----                         | -----  | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf` |             |      |           | 0.069536                    | 78.4 (Вклад источников 21.6%) |        |               |
| 1                        | 009901      | 6051 | П         | 0.0720                      | 0.002700                      | 14.1   | 0.037505940   |
| 2                        | 009901      | 6050 | П         | 0.0720                      | 0.002191                      | 11.4   | 0.030435726   |
| 3                        | 009901      | 6048 | П         | 0.0720                      | 0.002087                      | 10.9   | 0.028984273   |
| 4                        | 009901      | 6049 | П         | 0.0720                      | 0.001969                      | 10.3   | 0.027342102   |
| 5                        | 009901      | 6052 | П         | 0.0720                      | 0.001728                      | 9.0    | 0.024005344   |
| 6                        | 009901      | 6116 | П         | 0.0400                      | 0.001231                      | 6.4    | 0.030783590   |
| 7                        | 009901      | 6112 | П         | 0.0400                      | 0.001193                      | 6.2    | 0.029833721   |
| 8                        | 009901      | 6101 | П         | 0.0400                      | 0.001115                      | 5.8    | 0.027864166   |
| 9                        | 009901      | 0122 | Т         | 0.0400                      | 0.000674                      | 3.5    | 0.016858978   |
| 10                       | 009901      | 0081 | Т         | 0.0400                      | 0.000555                      | 2.9    | 0.013866762   |
| 11                       | 009901      | 6019 | П         | 0.0400                      | 0.000551                      | 2.9    | 0.013772534   |
| 12                       | 009901      | 0017 | Т         | 0.0400                      | 0.000526                      | 2.7    | 0.013155774   |
| 13                       | 009901      | 6111 | П         | 0.0400                      | 0.000418                      | 2.2    | 0.010443196   |
| 14                       | 009901      | 6018 | П         | 0.0400                      | 0.000405                      | 2.1    | 0.010126692   |
| 15                       | 009901      | 6030 | П         | 0.0095                      | 0.000336                      | 1.8    | 0.035455175   |
| 16                       | 009901      | 6027 | П         | 0.0095                      | 0.000328                      | 1.7    | 0.034592878   |
| 17                       | 009901      | 6113 | П         | 0.0400                      | 0.000313                      | 1.6    | 0.007833297   |
|                          |             |      |           | В сумме =                   | 0.087857                      | 95.6   |               |
|                          |             |      |           | Суммарный вклад остальных = | 0.000840                      | 4.4    |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08887 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## Отчет о возможных воздействиях

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |         |              |          |        |               |       |  |
|-----------------------------|-------------|-----|---------|--------------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| <Об-П>                      | <Ис>        |     | М- (Мг) | С [доли ПДК] |          |        |               |       |  |
| Фоновая концентрация СГ     |             |     |         |              |          |        |               |       |  |
| 1                           | 009901 0017 | Т   | 0.0400  | 0.001773     | 9.1      | 9.1    | 0.044329610   |       |  |
| 2                           | 009901 6051 | П   | 0.0720  | 0.001587     | 8.2      | 17.3   | 0.022043159   |       |  |
| 3                           | 009901 6048 | П   | 0.0720  | 0.001575     | 8.1      | 25.4   | 0.021881266   |       |  |
| 4                           | 009901 6050 | П   | 0.0720  | 0.001539     | 7.9      | 33.3   | 0.021373138   |       |  |
| 5                           | 009901 6018 | П   | 0.0400  | 0.001514     | 7.8      | 41.1   | 0.037846357   |       |  |
| 6                           | 009901 6049 | П   | 0.0720  | 0.001501     | 7.7      | 48.8   | 0.020846598   |       |  |
| 7                           | 009901 6052 | П   | 0.0720  | 0.001422     | 7.3      | 56.1   | 0.019753024   |       |  |
| 8                           | 009901 6111 | П   | 0.0400  | 0.001349     | 6.9      | 63.1   | 0.033720516   |       |  |
| 9                           | 009901 6019 | П   | 0.0400  | 0.001219     | 6.3      | 69.3   | 0.030464368   |       |  |
| 10                          | 009901 6113 | П   | 0.0400  | 0.001107     | 5.7      | 75.0   | 0.027668262   |       |  |
| 11                          | 009901 6116 | П   | 0.0400  | 0.001010     | 5.2      | 80.2   | 0.025244515   |       |  |
| 12                          | 009901 6112 | П   | 0.0400  | 0.000941     | 4.8      | 85.1   | 0.023523072   |       |  |
| 13                          | 009901 6101 | П   | 0.0400  | 0.000847     | 4.4      | 89.4   | 0.021162914   |       |  |
| 14                          | 009901 0122 | Т   | 0.0400  | 0.000478     | 2.5      | 91.9   | 0.011949860   |       |  |
| 15                          | 009901 0081 | Т   | 0.0400  | 0.000403     | 2.1      | 93.9   | 0.010077821   |       |  |
| 16                          | 009901 6028 | П   | 0.0095  | 0.000257     | 1.3      | 95.3   | 0.027124232   |       |  |
| В сумме =                   |             |     |         | 0.087944     | 95.3     |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |         | 0.000922     | 4.7      |        |               |       |  |

### 3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).  
 Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (584)  
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | Н    | D    | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1     | X2  | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|------|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>                  | <Ис> | ~    | ~м~  | ~м~   | ~м/с~  | ~м3/с~ | градС  | ~м~    | ~м~ | ~м~  | ~м~ | гр. | ~    | ~  | ~г/с~     |
| ----- Примесь 0337----- |      |      |      |       |        |        |        |        |     |      |     |     |      |    |           |
| 009901 0001             | T    | 30.0 | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0  | 1547.0 | 1631.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 1.321110  |
| 009901 0002             | T    | 30.0 | 0.80 | 27.65 | 13.90  | 250.0  | 1553.0 | 1631.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 1.321110  |
| 009901 0003             | T    | 60.0 | 0.20 | 0.250 | 0.0079 | 800.0  | 1451.0 | 1814.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.1908000 |
| 009901 0017             | T    | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0   | 1596.0 | 1729.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 0026             | T    | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0   | 1953.0 | 1642.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0015783 |
| 009901 0043             | T    | 60.0 | 0.60 | 0.030 | 0.0085 | 800.0  | 2253.0 | 1882.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 5.400150  |
| 009901 0081             | T    | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0   | 2312.0 | 1844.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 0122             | T    | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0   | 1885.0 | 1515.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 0136             | T    | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0  | 1665.0 | 1917.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 11.4598   |
| 009901 0137             | T    | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0  | 1670.0 | 1917.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 11.4598   |
| 009901 0138             | T    | 27.6 | 1.2  | 20.60 | 24.08  | 400.0  | 1675.0 | 1917.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 1  | 11.4598   |
| 009901 6018             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6019             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6027             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0015783 |
| 009901 6028             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0015783 |
| 009901 6029             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0015783 |
| 009901 6030             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0015783 |
| 009901 6048             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0062800 |
| 009901 6049             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0062800 |
| 009901 6050             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0062800 |
| 009901 6051             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0062800 |
| 009901 6052             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0062800 |
| 009901 6101             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6111             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6112             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6113             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6116             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0021700 |
| 009901 6124             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2059.0 | 1744.0 | 7.0 | 17.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 1  | 0.0533700 |
| ----- Примесь 2908----- |      |      |      |       |        |        |        |        |     |      |     |     |      |    |           |
| 009901 0017             | T    | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0   | 1596.0 | 1729.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 0026             | T    | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0   | 1953.0 | 1642.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001187 |
| 009901 0081             | T    | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0   | 2312.0 | 1844.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 0122             | T    | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0   | 1885.0 | 1515.0 |     |      |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6018             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6019             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6027             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001187 |
| 009901 6028             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001187 |
| 009901 6029             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001187 |
| 009901 6030             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001187 |
| 009901 6048             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0004700 |
| 009901 6049             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0004700 |
| 009901 6050             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0004700 |
| 009901 6051             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0004700 |
| 009901 6052             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0004700 |
| 009901 6101             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6111             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6112             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6113             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |
| 009901 6116             | П1   | 5.0  |      |       |        | 0.0    | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0001600 |

## Отчет о возможных воздействиях

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)<br>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания<br>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |         |                        |            |         |       |     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------------------|------------|---------|-------|-----|--|
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |         | Их расчетные параметры |            |         |       |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Код         | Mq      | Тип                    | Cm (Cm')   | Um      | Xm    | F   |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <об-п>-<ис> |         |                        | [доли ПДК] | - [м/с] | - [м] |     |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0001 | 0.26422 | Т                      | 0.003      | 3.67    | 515.0 | 1.0 |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0002 | 0.26422 | Т                      | 0.003      | 3.67    | 515.0 | 1.0 |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0003 | 0.03816 | Т                      | 0.002      | 0.50    | 149.2 | 1.0 |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0017 | 0.00043 | Т                      | 0.002      | 0.65    | 29.9  | 1.0 |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 0.00053 | Т                      | 0.008      | 0.65    | 14.9  | 3.0 |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0026 | 0.00032 | Т                      | 0.000289   | 0.68    | 62.0  | 1.0 |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 0.00040 | Т                      | 0.001      | 0.68    | 31.0  | 3.0 |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0043 | 1.08003 | Т                      | 0.065      | 0.50    | 149.0 | 1.0 |  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 009901 0081 | 0.00043 | Т                      | 0.000363   | 0.50    | 57.0  | 1.0 |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | Т                      | 0.001      | 0.50    | 28.5  | 3.0 |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 0122 | 0.00043 | Т                      | 0.000363   | 0.50    | 57.0  | 1.0 |  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | Т                      | 0.001      | 0.50    | 28.5  | 3.0 |  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 0136 | 2.29196 | Т                      | 0.024      | 5.18    | 547.7 | 1.0 |  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 0137 | 2.29196 | Т                      | 0.024      | 5.18    | 547.7 | 1.0 |  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 0138 | 2.29196 | Т                      | 0.024      | 5.18    | 547.7 | 1.0 |  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6018 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6019 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6027 | 0.00032 | П                      | 0.001      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00040 | П                      | 0.005      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6028 | 0.00032 | П                      | 0.001      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00040 | П                      | 0.005      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6029 | 0.00032 | П                      | 0.001      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00040 | П                      | 0.005      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6030 | 0.00032 | П                      | 0.001      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00040 | П                      | 0.005      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6048 | 0.00126 | П                      | 0.005      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00157 | П                      | 0.020      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6049 | 0.00126 | П                      | 0.005      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00157 | П                      | 0.020      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6050 | 0.00126 | П                      | 0.005      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00157 | П                      | 0.020      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6051 | 0.00126 | П                      | 0.005      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00157 | П                      | 0.020      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6052 | 0.00126 | П                      | 0.005      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00157 | П                      | 0.020      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6101 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6111 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6112 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6113 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6116 | 0.00043 | П                      | 0.002      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| 47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.00053 | П                      | 0.007      | 0.50    | 14.3  | 3.0 |  |
| 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 009901 6124 | 0.01067 | П                      | 0.045      | 0.50    | 28.5  | 1.0 |  |
| Суммарный Mq = 8.56052 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)<br>Сумма Cm по всем источникам = 0.415240 долей ПДК<br>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.35 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |                        |            |         |       |     |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001



## Отчет о возможных воздействиях

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.35 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
| Cди - вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |  
| Фоп - опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп - опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qc :  | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: |
| Cf :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Cf' : | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: |
| Cди : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп : | 81 :   | 81 :   | 82 :   | 82 :   | 83 :   | 83 :   | 84 :   | 84 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 86 :   | 86 :   | 87 :   | 87 :   |
| Уоп : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| 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 :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| 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 :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| 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 :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qc :  | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cf :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Cf' : | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: |
| Cди : | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп : | 87 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.34 : | 1.33 : | 1.32 : | 1.33 : | 1.33 : | 1.34 : | 1.31 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=    | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qc :  | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Cf :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Cf' : | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: |
| Cди : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
| Фоп : | 94 :   | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   |
| Уоп : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви :  | 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: | 0.004: |
| Ки :  | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви :  | 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: | 0.004: |
| Ки :  | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви :  | 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: | 0.004: |
| Ки :  | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x= | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc   | : 0.162: | 0.162:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  |
| Сф   | : 0.153: | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Сф   | : 0.147: | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  |
| Сди: | 0.015:   | 0.015:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.018:  |
| Фоп: | 95 :     | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 93 :    | 92 :    | 91 :    |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| Ви : | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | 0.004:   | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки : | 0.136 :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви : | 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:  | 0.005:  |
| Ки : | 0.137 :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви : | 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:  | 0.005:  |
| Ки : | 0.138 :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1930:    | 1884:   | 1838:   | 1792:   | 1747:   | 1701:   | 1655:   | 1609:   | 1563:   | 1517:   | 1471:   | 1425:   | 1379:   | 1333:   | 1288:   |
| x=   | -1782:   | -1796:  | -1811:  | -1825:  | -1840:  | -1854:  | -1869:  | -1883:  | -1898:  | -1912:  | -1927:  | -1941:  | -1956:  | -1971:  | -1985:  |
| Qc   | : 0.164: | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  |
| Сф   | : 0.153: | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Сф   | : 0.146: | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.146:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  |
| Сди: | 0.018:   | 0.018:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Фоп: | 91 :     | 90 :    | 89 :    | 88 :    | 88 :    | 87 :    | 86 :    | 85 :    | 85 :    | 84 :    | 83 :    | 83 :    | 82 :    | 81 :    | 81 :    |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| Ви : | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | 0.005:   | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.136 :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| 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:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.137 :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| 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:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.138 :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2254:    | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2254:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   |
| x=   | -2776:   | -2732:  | -2687:  | -2643:  | -2598:  | -2554:  | -2510:  | -2465:  | -2809:  | -2762:  | -2714:  | -2667:  | -2620:  | -2573:  | -2526:  |
| Qc   | : 0.160: | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  |
| Сф   | : 0.153: | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Сф   | : 0.148: | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  |
| Сди: | 0.012:   | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  |
| Фоп: | 94 :     | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    |
| Уоп: | 1.34 :   | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 1.31 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| Ви : | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | 0.003:   | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.136 :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви : | 0.003:   | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.137 :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви : | 0.003:   | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.138 :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2205:    | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2205:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   |
| x=   | -2479:   | -2432:  | -2385:  | -2338:  | -2291:  | -2244:  | -2197:  | -2149:  | -2102:  | -2841:  | -2792:  | -2743:  | -2694:  | -2645:  | -2595:  |
| Qc   | : 0.161: | 0.161:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.163:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  |
| Сф   | : 0.153: | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Сф   | : 0.148: | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.149:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  |
| Сди: | 0.013:   | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.013:  |
| Фоп: | 94 :     | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 1.31 :  | 1.31 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| Ви : | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | 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:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.136 :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви : | 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:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.137 :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви : | 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:  | 0.004:  |
| Ки : | 0.138 :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2157:    | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   | 2157:   |
| x=   | -2546:   | -2497:  | -2448:  | -2399:  | -2349:  | -2300:  | -2251:  | -2202:  | -2153:  | -2104:  | -2054:  | -2005:  | -1956:  | -1907:  | -1858:  |
| Qc   | : 0.161: | 0.161:  | 0.161:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.164:  |
| Сф   | : 0.153: | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Сф   | : 0.148: | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.146:  | 0.146:  |
| Сди: | 0.013:   | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Фоп: | 94 :     | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |
| Ви : | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | 0.004:   | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки : | 0.136 :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки : | 0.137 :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |

## Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 ~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2157:    | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=   | -1808:   | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qс   | : 0.164: | 0.164: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| Сф   | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф'  | : 0.146: | 0.146: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: |
| Сди: | 0.018:   | 0.018: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
| Фоп: | 94 :     | 94 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.34 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.005:   | 0.005: | 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: |
| Ки : | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви : | 0.005:   | 0.005: | 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: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.005:   | 0.005: | 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: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2109:    | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2253:   | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qс   | : 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: |
| Сф   | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф'  | : 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: |
| Сди: | 0.015:   | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп: | 93 :     | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви : | 0.004:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.004:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716:   | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qс   | : 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: |
| Сф   | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф'  | : 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: |
| Сди: | 0.012:   | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 92 :     | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2060:    | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984:   | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qс   | : 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: |
| Сф   | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф'  | : 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: |
| Сди: | 0.016:   | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп: | 93 :     | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 1.33 : | 1.31 : | 1.31 : | 1.31 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.005:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 0136 :   | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви : | 0.005:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 0137 :   | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.005:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 0138 :   | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2012:    | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=   | -2450:   | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qс   | : 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.160: |
| Сф   | : 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф'  | : 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.149: |
| Сди: | 0.014:   | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.012: |

~~~~~

~~~~~

~~~~~



## Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1626:    | 1626:    | 1626:    | 1626:    | 1626:    | 1626:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    | 1577:    |
| x=   | -2160:   | -2113:   | -2066:   | -2019:   | -1972:   | -1925:   | -2369:   | -2321:   | -2274:   | -2226:   | -2178:   | -2131:   | -2083:   | -2036:   | -1988:   |
| Qс   | : 0.162: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: |
| Сф   | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: |
| Сф   | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.148: | : 0.148: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: |
| Сди: | 0.015:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.017:   | 0.017:   | 0.014:   | 0.014:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   |
| Фоп: | 86 :     | 86 :     | 86 :     | 86 :     | 86 :     | 86 :     | 86 :     | 86 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   |
| :    | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   |
| Ки : | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   |
| Ки : | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   |
| Ки : | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   |

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1577:    | 1529:    | 1529:    | 1529:    | 1529:    | 1529:    | 1529:    | 1529:    | 1529:    | 1481:    | 1481:    | 1481:    | 1481:    | 1481:    | 1481:    |
| x=   | -1941:   | -2296:   | -2247:   | -2199:   | -2151:   | -2102:   | -2054:   | -2005:   | -1957:   | -2223:   | -2173:   | -2123:   | -2073:   | -2023:   | -1974:   |
| Qс   | : 0.163: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.162: | : 0.162: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: |
| Сф   | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: |
| Сф   | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: |
| Сди: | 0.017:   | 0.014:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.017:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.015:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   |
| Фоп: | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 85 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     | 84 :     |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   |
| :    | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви : | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   |
| Ки : | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   |
| Ви : | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   |
| Ки : | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   |
| Ви : | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 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 : | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   |

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1432:    | 1432:    | 1432:    | 1432:    | 1432:    | 1384:    | 1384:    | 1384:    | 1336:    |
| x=   | -2157:   | -2113:   | -2070:   | -2026:   | -1983:   | -2085:   | -2042:   | -1998:   | -2013:   |
| Qс   | : 0.162: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: | : 0.163: |
| Сф   | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: | : 0.153: |
| Сф   | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: | : 0.147: |
| Сди: | 0.015:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   | 0.016:   |
| Фоп: | 83 :     | 83 :     | 83 :     | 83 :     | 83 :     | 82 :     | 82 :     | 82 :     | 81 :     |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   | 8.00 :   |
| :    | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.005:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   |
| Ки : | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   | 0136 :   |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   |
| Ки : | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   | 0137 :   |
| Ви : | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   | 0.004:   |
| Ки : | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   | 0138 :   |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16437 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад      | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-------|--------|------|-----------------------------|------------|-----------|--------------------------|---------------|
|       |        |      | (Мг)                        | [доли ПДК] |           |                          | b=C/M         |
|       |        |      | Фоновая концентрация Сф     | 0.145851   | 88.7      | (Вклад источников 11.3%) |               |
| 1     | 009901 | 0136 | Т                           | 2.2920     | 0.005179  | 28.0                     | 0.002259591   |
| 2     | 009901 | 0137 | Т                           | 2.2920     | 0.005167  | 27.9                     | 0.002254431   |
| 3     | 009901 | 0138 | Т                           | 2.2920     | 0.005155  | 27.8                     | 0.002249285   |
| 4     | 009901 | 0043 | Т                           | 1.0800     | 0.001898  | 10.2                     | 0.001757122   |
| 5     | 009901 | 0001 | Т                           | 0.2642     | 0.000416  | 2.2                      | 0.001573973   |
|       |        |      | В сумме =                   | 0.163666   | 96.2      |                          |               |
|       |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000707   | 3.8       |                          |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

## Отчет о возможных воздействиях

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
 | Cди- вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | ~~~~~ |  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ |

| y=    | 1457:   | 1504:   | 1550:   | 1597:   | 1644:   | 1691:   | 1737:   | 1784:   | 1831:   | 1878:   | 1924:   | 1971:   | 2018:   | 2064:   | 2104:   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 387:    | 388:    | 389:    | 391:    | 392:    | 393:    | 394:    | 395:    | 396:    | 397:    | 398:    | 399:    | 400:    | 401:    | 404:    |
| Qc :  | 0.183:  | 0.183:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.186:  | 0.186:  | 0.186:  | 0.186:  | 0.186:  | 0.186:  |
| Cf :  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Cf' : | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  |
| Cди:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  |
| Фоп:  | 71 :    | 73 :    | 75 :    | 76 :    | 78 :    | 80 :    | 82 :    | 84 :    | 86 :    | 88 :    | 91 :    | 93 :    | 95 :    | 97 :    | 98 :    |
| Уоп:  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.35 :  | 6.34 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.29 :  | 6.29 :  | 6.29 :  | 6.29 :  | 6.29 :  | 6.35 :  | 6.35 :  |
| Ви :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви :  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

| y=    | 2143:   | 2183:   | 2183:   | 2230:   | 2276:   | 2322:   | 2369:   | 2415:   | 2416:   | 2458:   | 2500:   | 2542:   | 2584:   | 2627:   | 2627:   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 408:    | 411:    | 411:    | 423:    | 436:    | 448:    | 461:    | 473:    | 473:    | 497:    | 520:    | 543:    | 566:    | 590:    | 590:    |
| Qc :  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.185:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.183:  | 0.183:  |
| Cf :  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Cf' : | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.132:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  |
| Cди:  | 0.054:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  |
| Фоп:  | 100 :   | 102 :   | 102 :   | 104 :   | 106 :   | 108 :   | 110 :   | 112 :   | 112 :   | 114 :   | 117 :   | 119 :   | 121 :   | 123 :   | 123 :   |
| Уоп:  | 6.35 :  | 6.34 :  | 6.34 :  | 6.34 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  |
| Ви :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви :  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

| y=    | 2662:   | 2698:   | 2733:   | 2768:   | 2804:   | 2804:   | 2831:   | 2857:   | 2884:   | 2910:   | 2937:   | 2957:   | 2978:   | 2998:   | 3019:   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 622:    | 655:    | 688:    | 720:    | 753:    | 753:    | 794:    | 834:    | 874:    | 914:    | 954:    | 989:    | 1024:   | 1060:   | 1095:   |
| Qc :  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.183:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  | 0.184:  |
| Cf :  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  | 0.153:  |
| Cf' : | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  | 0.133:  |
| Cди:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  |
| Фоп:  | 125 :   | 127 :   | 130 :   | 132 :   | 134 :   | 134 :   | 136 :   | 138 :   | 141 :   | 143 :   | 145 :   | 147 :   | 149 :   | 151 :   | 153 :   |
| Уоп:  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.41 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.35 :  | 6.34 :  | 6.34 :  | 6.33 :  |
| Ви :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки :  | 0.136 : | 0.137 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.137 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : | 0.136 : |
| Ви :  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.137 : | 0.136 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.136 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : | 0.137 : |
| Ви :  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки :  | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : |

| y=    | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc :  | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.184: | 0.185: | 0.185: | 0.184: |
| Cf :  | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Cf' : | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: |
| Cди:  | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: |
| Фоп:  | 154 :  | 157 :  | 159 :  | 161 :  | 163 :  | 166 :  | 168 :  | 170 :  | 172 :  | 174 :  | 177 :  | 179 :  | 181 :  | 183 :  | 186 :  |
| Уоп:  | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.35 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : | 6.29 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

## Отчет о возможных воздействиях

Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 0137 : 0136 : 0136 : 0136 : 0137 : 0136 : 0136 : 0136 : 0137 : 0138 : 0136 : 0136 : 0137 : 0138 : 0136 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0136 : 0137 : 0137 : 0137 : 0136 : 0137 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 0136 : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0138 :

y= 3164: 3164: 3165: 3166: 3166: 3167: 3168: 3168: 3169: 3170: 3170: 3171: 3172: 3172: 3173:  
 x= 1835: 1883: 1932: 1980: 2029: 2077: 2126: 2174: 2223: 2271: 2319: 2368: 2416: 2465: 2513:  
 Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.180:  
 Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Cф` : 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135:  
 Cди : 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045:  
 Фоп: 188 : 190 : 192 : 194 : 196 : 198 : 200 : 202 : 204 : 206 : 207 : 209 : 211 : 212 : 214 :  
 Уоп: 6.29 : 6.35 : 6.35 : 6.34 : 6.35 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.52 : 6.55 : 6.58 : 6.54 : 6.64 : 6.67 : 6.70 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0137 : 0137 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0137 : 0136 : 0138 : 0138 : 0137 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0136 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 3174: 3174: 3175: 3176: 3176: 3177: 3177: 3178: 3179: 3176: 3174: 3172: 3169: 3157: 3144:  
 x= 2562: 2610: 2659: 2707: 2755: 2804: 2852: 2901: 2949: 2987: 3025: 3063: 3101: 3148: 3194:  
 Qc : 0.180: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174:  
 Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Cф` : 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:  
 Cди : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:  
 Фоп: 215 : 217 : 218 : 219 : 221 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 : 231 :  
 Уоп: 6.73 : 6.77 : 6.80 : 6.83 : 6.87 : 7.02 : 7.02 : 7.09 : 7.10 : 7.16 : 7.17 : 7.20 : 7.24 : 7.27 : 7.30 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 3132: 3120: 3107: 3084: 3061: 3038: 3015: 2991: 2959: 2926: 2894: 2861: 2828: 2788: 2748:  
 x= 3241: 3287: 3334: 3376: 3419: 3461: 3503: 3545: 3581: 3616: 3652: 3687: 3723: 3750: 3776:  
 Qc : 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:  
 Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Cф` : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:  
 Cди : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
 Фоп: 232 : 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 248 :  
 Уоп: 7.33 : 7.37 : 7.40 : 7.41 : 7.43 : 7.44 : 7.49 : 7.50 : 7.51 : 7.51 : 7.51 : 7.51 : 7.52 : 7.50 : 7.54 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 2708: 2668: 2628: 2582: 2537: 2491: 2446: 2401: 2353: 2305: 2257: 2209: 2161: 2113: 2066:  
 x= 3803: 3830: 3856: 3873: 3889: 3905: 3921: 3938: 3943: 3948: 3953: 3958: 3962: 3962: 3961:  
 Qc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173:  
 Cf : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Cф` : 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:  
 Cди : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Фоп: 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 266 :  
 Уоп: 7.53 : 7.52 : 7.51 : 7.49 : 7.46 : 7.49 : 7.48 : 7.46 : 7.43 : 7.41 : 7.43 : 7.40 : 7.39 : 7.37 : 7.38 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 2019: 1971: 1924: 1877: 1829: 1782: 1734: 1687: 1640: 1592: 1545: 1497: 1450: 1403: 1366:  
 x= 3960: 3959: 3958: 3957: 3956: 3956: 3955: 3954: 3953: 3952: 3951: 3950: 3950: 3949: 3946:



## Отчет о возможных воздействиях

Qc : 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172:  
 Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Сф` : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141:  
 Сди: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Фоп: 267 : 268 : 269 : 271 : 272 : 273 : 274 : 276 : 277 : 278 : 279 : 280 : 282 : 283 : 284 :  
 Уоп: 7.36 : 7.35 : 7.34 : 7.35 : 7.35 : 7.36 : 7.37 : 7.37 : 7.39 : 7.41 : 7.43 : 7.46 : 7.46 : 7.49 : 7.51 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 1329: 1292: 1245: 1198: 1151: 1105: 1058: 1015: 973: 931: 888: 846: 810: 774: 738:  
 x= 3943: 3941: 3929: 3917: 3905: 3893: 3881: 3858: 3835: 3812: 3790: 3767: 3735: 3702: 3670:  
 Qc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:  
 Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Сф` : 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:  
 Сди: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 285 : 286 : 287 : 288 : 289 : 290 : 292 : 293 : 294 : 295 : 296 : 297 : 299 : 300 : 301 :  
 Уоп: 7.52 : 7.54 : 7.56 : 7.59 : 7.61 : 7.64 : 7.63 : 7.65 : 7.66 : 7.68 : 7.69 : 8.00 : 7.68 : 7.69 : 7.69 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 702: 666: 639: 612: 585: 558: 531: 515: 498: 481: 464: 448: 442: 437: 432:  
 x= 3638: 3605: 3566: 3526: 3486: 3446: 3406: 3361: 3315: 3270: 3225: 3180: 3132: 3084: 3036:  
 Qc : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.170:  
 Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Сф` : 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142:  
 Сди: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.028:  
 Фоп: 302 : 303 : 304 : 305 : 306 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 313 : 314 : 314 : 314 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 7.69 : 7.68 : 7.67 : 7.65 : 7.64 : 7.62 : 7.60 : 7.58 : 7.55 : 7.53 : 7.48 : 7.36 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0138 : 0138 : 0138 :

y= 426: 421: 421: 422: 422: 423: 423: 423: 424: 424: 425: 425: 426: 426: 426:  
 x= 2988: 2940: 2891: 2843: 2794: 2745: 2696: 2647: 2599: 2550: 2501: 2452: 2403: 2354: 2306:  
 Qc : 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170:  
 Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Сф` : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142:  
 Сди: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
 Фоп: 314 : 320 : 321 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 330 : 331 : 332 : 334 : 337 :  
 Уоп: 7.29 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0136 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0137 : 0138 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0138 : 0137 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 :

y= 427: 427: 428: 428: 429: 429: 429: 430: 430: 431: 431: 432: 432: 432: 433:  
 x= 2257: 2208: 2159: 2110: 2062: 2013: 1964: 1915: 1866: 1818: 1769: 1720: 1671: 1622: 1574:  
 Qc : 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:  
 Сф : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:  
 Сди: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
 Фоп: 338 : 340 : 342 : 343 : 345 : 347 : 348 : 350 : 352 : 354 : 356 : 358 : 0 : 2 : 4 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0136 : 0138 : 0138 : 0136 : 0137 : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0136 : 0137 : 0137 : 0138 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0136 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0137 : 0136 : 0138 : 0137 : 0137 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

## Отчет о возможных воздействиях

Ки : 0138 : 0136 : 0136 : 0138 : 0138 : 0136 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0138 : 0136 : 0136 : 0136 :

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 433:   | 434:   | 434:   | 435:   | 438:   | 441:   | 445:   | 457:   | 470:   | 483:   | 495:   | 508:   | 531:   | 554:   | 578:   |
| x=   | 1525:  | 1476:  | 1427:  | 1378:  | 1334:  | 1289:  | 1244:  | 1198:  | 1151:  | 1105:  | 1058:  | 1012:  | 969:   | 927:   | 885:   |
| Qс : | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: |
| Сф : | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф : | 0.142: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: |
| Сди: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Фоп: | 5 :    | 7 :    | 9 :    | 11 :   | 13 :   | 15 :   | 16 :   | 18 :   | 20 :   | 22 :   | 24 :   | 26 :   | 28 :   | 29 :   | 31 :   |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0137 : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0137 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0137 : | 0138 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0136 : | 0137 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0138 : | 0136 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 601:   | 625:   | 657:   | 690:   | 723:   | 756:   | 788:   | 829:   | 869:   | 909:   | 950:   | 990:   | 1035:  | 1081:  | 1126:  |
| x=   | 843:   | 801:   | 765:   | 730:   | 695:   | 659:   | 624:   | 597:   | 571:   | 544:   | 518:   | 491:   | 475:   | 459:   | 443:   |
| Qс : | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.172: | 0.176: | 0.179: | 0.180: | 0.180: | 0.180: | 0.180: | 0.180: | 0.181: | 0.181: | 0.181: |
| Сф : | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф : | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.138: | 0.136: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: |
| Сди: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.038: | 0.043: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Фоп: | 33 :   | 35 :   | 37 :   | 39 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 47 :   | 49 :   | 50 :   | 52 :   | 54 :   | 56 :   | 58 :   | 58 :   |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 6.41 : | 6.57 : | 6.63 : | 6.66 : | 6.65 : | 6.64 : | 6.65 : | 6.65 : | 6.63 : | 6.62 : | 6.60 : |
| Ви : | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0137 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0138 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0136 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1172:  | 1217:  | 1265:  | 1313:  | 1361:  | 1409:  | 1457:  |
| x=   | 427:   | 411:   | 406:   | 402:   | 397:   | 392:   | 387:   |
| Qс : | 0.181: | 0.181: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.183: | 0.183: |
| Сф : | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.153: |
| Сф : | 0.135: | 0.135: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.133: |
| Сди: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.050: |
| Фоп: | 60 :   | 61 :   | 63 :   | 65 :   | 67 :   | 69 :   | 71 :   |
| Уоп: | 6.52 : | 6.53 : | 6.58 : | 6.55 : | 6.53 : | 6.51 : | 6.41 : |
| Ви : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 0138 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : | 0136 : |
| Ви : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : | 0137 : |
| Ви : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 0136 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : | 0138 : |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 398.9 м Y= 1970.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18573 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 6.29 м/с

Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|--------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 009901 | 0136 | Т                           | 2.2920 | 0.016199  | 29.9   | 0.007067819   |
| 2    | 009901 | 0137 | Т                           | 2.2920 | 0.016148  | 29.8   | 0.007045589   |
| 3    | 009901 | 0138 | Т                           | 2.2920 | 0.016097  | 29.7   | 0.007023399   |
| 4    | 009901 | 0043 | Т                           | 1.0800 | 0.004757  | 8.8    | 0.004404480   |
|      |        |      | В сумме =                   |        | 0.184818  | 98.3   |               |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = |        | 0.000907  | 1.7    |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

## Отчет о возможных воздействиях

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18384 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 198 град.

и скорости ветра 6.41 м/с

Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                 | Тип  | Выброс  | Вклад          | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------|-------------------------------------|------|---------|----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                         | ---- | М- (Мг) | --С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ---     |
|      | Фоновая концентрация С <sub>ф</sub> |      |         | 0.132874       | 72.3     | (Вклад источников 27.7%) |               |
| 1    | 009901 0138                         | T    | 2.2920  | 0.015933       | 31.3     | 31.3                     | 0.006951596   |
| 2    | 009901 0137                         | T    | 2.2920  | 0.015916       | 31.2     | 62.5                     | 0.006944086   |
| 3    | 009901 0136                         | T    | 2.2920  | 0.015877       | 31.2     | 93.6                     | 0.006927404   |
| 4    | 009901 0002                         | T    | 0.2642  | 0.001517       | 3.0      | 96.6                     | 0.005741238   |
|      | В сумме =                           |      |         | 0.182116       | 96.6     |                          |               |
|      | Суммарный вклад остальных =         |      |         | 0.001724       | 3.4      |                          |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17327 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 7.36 м/с

Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                 | Тип  | Выброс  | Вклад          | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------|-------------------------------------|------|---------|----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                         | ---- | М- (Мг) | --С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ---     |
|      | Фоновая концентрация С <sub>ф</sub> |      |         | 0.139919       | 80.8     | (Вклад источников 19.2%) |               |
| 1    | 009901 0138                         | T    | 2.2920  | 0.008994       | 27.0     | 27.0                     | 0.003924107   |
| 2    | 009901 0137                         | T    | 2.2920  | 0.008969       | 26.9     | 53.9                     | 0.003913245   |
| 3    | 009901 0136                         | T    | 2.2920  | 0.008944       | 26.8     | 80.7                     | 0.003902410   |
| 4    | 009901 0043                         | T    | 1.0800  | 0.004878       | 14.6     | 95.3                     | 0.004516842   |
|      | В сумме =                           |      |         | 0.171704       | 95.3     |                          |               |
|      | Суммарный вклад остальных =         |      |         | 0.001568       | 4.7      |                          |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17014 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                 | Тип  | Выброс  | Вклад          | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------|-------------------------------------|------|---------|----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                         | ---- | М- (Мг) | --С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ---     |
|      | Фоновая концентрация С <sub>ф</sub> |      |         | 0.142005       | 83.5     | (Вклад источников 16.5%) |               |
| 1    | 009901 0136                         | T    | 2.2920  | 0.008545       | 30.4     | 30.4                     | 0.003728462   |
| 2    | 009901 0137                         | T    | 2.2920  | 0.008541       | 30.4     | 60.7                     | 0.003726677   |
| 3    | 009901 0138                         | T    | 2.2920  | 0.008534       | 30.3     | 91.1                     | 0.003723440   |
| 4    | 009901 0002                         | T    | 0.2642  | 0.000954       | 3.4      | 94.5                     | 0.003611300   |
| 5    | 009901 0001                         | T    | 0.2642  | 0.000932       | 3.3      | 97.8                     | 0.003525776   |
|      | В сумме =                           |      |         | 0.169512       | 97.8     |                          |               |
|      | Суммарный вклад остальных =         |      |         | 0.000630       | 2.2      |                          |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18579 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 6.29 м/с

Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                 | Тип  | Выброс  | Вклад          | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------|-------------------------------------|------|---------|----------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                         | ---- | М- (Мг) | --С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ---     |
|      | Фоновая концентрация С <sub>ф</sub> |      |         | 0.131575       | 70.8     | (Вклад источников 29.2%) |               |
| 1    | 009901 0136                         | T    | 2.2920  | 0.016292       | 30.1     | 30.1                     | 0.007108423   |
| 2    | 009901 0137                         | T    | 2.2920  | 0.016244       | 30.0     | 60.0                     | 0.007087450   |
| 3    | 009901 0138                         | T    | 2.2920  | 0.016196       | 29.9     | 89.9                     | 0.007066512   |
| 4    | 009901 0043                         | T    | 1.0800  | 0.004661       | 8.6      | 98.5                     | 0.004315647   |
|      | В сумме =                           |      |         | 0.184969       | 98.5     |                          |               |
|      | Суммарный вклад остальных =         |      |         | 0.000819       | 1.5      |                          |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

## Отчет о возможных воздействиях

Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Группа суммации : \_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                         | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |      |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| ----- Примесь 0342-----                                                     |     |      |      |       |        |      |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 009901 0017 Т                                                               |     | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0 | 1596.0 | 1729.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 0026 Т                                                               |     | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0 | 1953.0 | 1642.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001895 |
| 009901 0081 Т                                                               |     | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0 | 2312.0 | 1844.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 0122 Т                                                               |     | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0 | 1885.0 | 1515.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6018 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6019 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6027 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001895 |
| 009901 6028 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001895 |
| 009901 6029 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001895 |
| 009901 6030 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001895 |
| 009901 6048 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014400 |
| 009901 6049 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014400 |
| 009901 6050 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014400 |
| 009901 6051 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014400 |
| 009901 6052 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014400 |
| 009901 6101 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6111 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6112 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6113 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6116 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| ----- Примесь 0344-----                                                     |     |      |      |       |        |      |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 009901 0017 Т                                                               |     | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0 | 1596.0 | 1729.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 0026 Т                                                               |     | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0 | 1953.0 | 1642.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001676 |
| 009901 0081 Т                                                               |     | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0 | 2312.0 | 1844.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 0122 Т                                                               |     | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0 | 1885.0 | 1515.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6018 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6019 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6027 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001676 |
| 009901 6028 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001676 |
| 009901 6029 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001676 |
| 009901 6030 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001676 |
| 009901 6048 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6049 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6050 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6051 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6052 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |
| 009901 6101 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6111 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6112 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6113 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |
| 009901 6116 П1                                                              |     | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004900 |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 887 Актау (город).  
 Объект : 0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)  
 Группа суммации : \_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

|                                                                      |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------|-------|-------|------|-----|------|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а     |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$ (подробнее |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| см. стр.36 ОНД-86)                                                   |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.         |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси        |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания                             |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным      |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника      |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                        |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                                   |             |         |      |            |       |       |      |     |      |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm')   | Um    | Xm    | F    |     |      |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК] | ----- | [м/с] | ---- | [м] | ---- |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                    | 009901 0017 | 0.04000 | Т    | 0.195      | 0.65  | 29.9  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                    |             | 0.00245 | Т    | 0.036      | 0.65  | 14.9  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                    | 009901 0026 | 0.00948 | Т    | 0.009      | 0.68  | 62.0  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                    |             | 0.00084 | Т    | 0.002      | 0.68  | 31.0  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                    | 009901 0081 | 0.04000 | Т    | 0.033      | 0.50  | 57.0  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                    |             | 0.00245 | Т    | 0.006      | 0.50  | 28.5  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                    | 009901 0122 | 0.04000 | Т    | 0.033      | 0.50  | 57.0  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                    |             | 0.00245 | Т    | 0.006      | 0.50  | 28.5  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                    | 009901 6018 | 0.04000 | П    | 0.168      | 0.50  | 28.5  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 10                                                                   |             | 0.00245 | П    | 0.031      | 0.50  | 14.3  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 11                                                                   | 009901 6019 | 0.04000 | П    | 0.168      | 0.50  | 28.5  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 12                                                                   |             | 0.00245 | П    | 0.031      | 0.50  | 14.3  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 13                                                                   | 009901 6027 | 0.00948 | П    | 0.040      | 0.50  | 28.5  | 1.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 14                                                                   |             | 0.00084 | П    | 0.011      | 0.50  | 14.3  | 3.0  |     |      |  |  |  |  |  |  |

## Отчет о возможных воздействиях

|                                           |             |                    |                                 |       |          |      |     |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|-------|----------|------|-----|
| 15                                        | 009901 6028 | 0.00948            | П                               | 0.040 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 16                                        |             | 0.00084            | П                               | 0.011 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 17                                        | 009901 6029 | 0.00948            | П                               | 0.040 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 18                                        |             | 0.00084            | П                               | 0.011 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 19                                        | 009901 6030 | 0.00948            | П                               | 0.040 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 20                                        |             | 0.00084            | П                               | 0.011 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 21                                        | 009901 6048 | 0.07200            | П                               | 0.303 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 22                                        |             | 0.00400            | П                               | 0.051 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 23                                        | 009901 6049 | 0.07200            | П                               | 0.303 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 24                                        |             | 0.00400            | П                               | 0.051 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 25                                        | 009901 6050 | 0.07200            | П                               | 0.303 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 26                                        |             | 0.00400            | П                               | 0.051 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 27                                        | 009901 6051 | 0.07200            | П                               | 0.303 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 28                                        |             | 0.00400            | П                               | 0.051 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 29                                        | 009901 6052 | 0.07200            | П                               | 0.303 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 30                                        |             | 0.00400            | П                               | 0.051 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 31                                        | 009901 6101 | 0.04000            | П                               | 0.168 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 32                                        |             | 0.00245            | П                               | 0.031 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 33                                        | 009901 6111 | 0.04000            | П                               | 0.168 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 34                                        |             | 0.00245            | П                               | 0.031 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 35                                        | 009901 6112 | 0.04000            | П                               | 0.168 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 36                                        |             | 0.00245            | П                               | 0.031 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 37                                        | 009901 6113 | 0.04000            | П                               | 0.168 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 38                                        |             | 0.00245            | П                               | 0.031 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| 39                                        | 009901 6116 | 0.04000            | П                               | 0.168 | 0.50     | 28.5 | 1.0 |
| 40                                        |             | 0.00245            | П                               | 0.031 | 0.50     | 14.3 | 3.0 |
| ~~~~~                                     |             |                    |                                 |       |          |      |     |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.85606            | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |       |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 3.687352 долей ПДК |                                 |       |          |      |     |
| -----                                     |             |                    |                                 |       |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |                                 |       | 0.51 м/с |      |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500х4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

| Расшифровка_обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  |  |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1288:  | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1985: | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1704:  | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -2604: | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2182:  | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -2873: | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

## Отчет о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2224:  | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199: | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y=   | 1930:  | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782: | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| y=   | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776: | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2479: | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2546: | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y=   | 2157:  | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=   | -1808: | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| y=   | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2253: | -2205: | -2157: | -2109: | -2061: | -2013: | -1965: | -1917: | -1869: | -1821: | -1773: | -2912: | -2863: | -2814: | -2765: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  |
| x=   | -2716: | -2668: | -2619: | -2570: | -2521: | -2472: | -2424: | -2375: | -2326: | -2277: | -2228: | -2180: | -2131: | -2082: | -2033: |
| Qc : | 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: | 0.006: |
| y=   | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2060:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  |
| x=   | -1984: | -1936: | -1887: | -1838: | -1789: | -2946: | -2896: | -2847: | -2797: | -2747: | -2698: | -2648: | -2599: | -2549: | -2499: |
| Qc : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 2012:  | 1964:  |
| x=   | -2450: | -2400: | -2351: | -2301: | -2252: | -2202: | -2152: | -2103: | -2053: | -2004: | -1954: | -1905: | -1855: | -1805: | -2942: |
| Qc : | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  |
| x=   | -2893: | -2844: | -2796: | -2747: | -2698: | -2649: | -2601: | -2552: | -2503: | -2454: | -2405: | -2357: | -2308: | -2259: | -2210: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| y=   | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1964:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |
| x=   | -2161: | -2113: | -2064: | -2015: | -1966: | -1917: | -1869: | -1820: | -2870: | -2821: | -2771: | -2722: | -2673: | -2624: | -2574: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  | 1916:  |

## Отчет о возможных воздействиях

```
x= -2525: -2476: -2427: -2377: -2328: -2279: -2230: -2180: -2131: -2082: -2033: -1983: -1934: -1885: -1836:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1867:
-----
x= -2797: -2748: -2698: -2648: -2598: -2548: -2499: -2449: -2399: -2349: -2300: -2250: -2200: -2150: -2100:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1867: 1867: 1867: 1867: 1867: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819:

x= -2051: -2001: -1951: -1901: -1851: -2727: -2679: -2632: -2584: -2536: -2488: -2440: -2392: -2344: -2296:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1819: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771:
-----
x= -2248: -2200: -2152: -2104: -2057: -2009: -1961: -1913: -1865: -2655: -2607: -2558: -2510: -2461: -2413:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~

y= 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1771: 1722: 1722: 1722: 1722:

x= -2365: -2316: -2268: -2219: -2171: -2123: -2074: -2026: -1977: -1929: -1881: -2583: -2534: -2485: -2436:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1722: 1674: 1674: 1674: 1674:
-----
x= -2387: -2338: -2289: -2240: -2191: -2142: -2093: -2044: -1995: -1946: -1896: -2510: -2460: -2410: -2361:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1674: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626:

x= -2311: -2261: -2211: -2161: -2112: -2062: -2012: -1962: -1913: -2441: -2394: -2347: -2300: -2253: -2206:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1626: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577: 1577:
-----
x= -2160: -2113: -2066: -2019: -1972: -1925: -2369: -2321: -2274: -2226: -2178: -2131: -2083: -2036: -1988:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:

x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:
-----
x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00717 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 96 град.

и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код         | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| ----- | -----       | ----- | -----  | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1     | 009901 6048 | П     | 0.0760 | 0.000643 | 9.0       | 9.0    | 0.008455451   |
| 2     | 009901 6051 | П     | 0.0760 | 0.000641 | 8.9       | 17.9   | 0.008433436   |
| 3     | 009901 6050 | П     | 0.0760 | 0.000615 | 8.6       | 26.5   | 0.008092654   |
| 4     | 009901 6049 | П     | 0.0760 | 0.000602 | 8.4       | 34.9   | 0.007917947   |
| 5     | 009901 6052 | П     | 0.0760 | 0.000570 | 7.9       | 42.8   | 0.007499516   |
| 6     | 009901 0017 | Т     | 0.0424 | 0.000562 | 7.8       | 50.7   | 0.013240687   |
| 7     | 009901 6111 | П     | 0.0424 | 0.000439 | 6.1       | 56.8   | 0.010340907   |

## Отчет о возможных воздействиях

|    |             |   |                             |          |          |      |             |  |
|----|-------------|---|-----------------------------|----------|----------|------|-------------|--|
| 8  | 009901 6018 | П | 0.0424                      | 0.000437 | 6.1      | 62.9 | 0.010302183 |  |
| 9  | 009901 6019 | П | 0.0424                      | 0.000423 | 5.9      | 68.8 | 0.009969219 |  |
| 10 | 009901 6113 | П | 0.0424                      | 0.000407 | 5.7      | 74.5 | 0.009578280 |  |
| 11 | 009901 6116 | П | 0.0424                      | 0.000379 | 5.3      | 79.7 | 0.008919216 |  |
| 12 | 009901 6112 | П | 0.0424                      | 0.000369 | 5.1      | 84.9 | 0.008696501 |  |
| 13 | 009901 6101 | П | 0.0424                      | 0.000344 | 4.8      | 89.7 | 0.008091996 |  |
| 14 | 009901 0122 | Т | 0.0424                      | 0.000168 | 2.3      | 92.0 | 0.003968956 |  |
| 15 | 009901 0081 | Т | 0.0424                      | 0.000157 | 2.2      | 94.2 | 0.003687212 |  |
| 16 | 009901 6028 | П | 0.0103                      | 0.000092 | 1.3      | 95.5 | 0.008962333 |  |
|    |             |   | В сумме =                   |          | 0.006847 |      | 95.5        |  |
|    |             |   | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000323 |      | 4.5         |  |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

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

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3164:  | 3164:  | 3165:  | 3166:  | 3166:  | 3167:  | 3168:  | 3168:  | 3169:  | 3170:  | 3170:  | 3171:  | 3172:  | 3172:  | 3173:  |
| x=   | 1835:  | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:  | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:  | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3132:  | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:  | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2708:  | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:  | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |



~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

Достигается при опасном направлении 352 град.

его источников: 40. В таблице заказано вкладчиков

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|

## Отчет о возможных воздействиях

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01831 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 6048 | П   | 0.0760                      | 0.002360 | 12.9     | 12.9   | 0.031051314   |
| 2                 | 009901 6051 | П   | 0.0760                      | 0.001970 | 10.8     | 23.7   | 0.025921114   |
| 3                 | 009901 6050 | П   | 0.0760                      | 0.001955 | 10.7     | 34.3   | 0.025721574   |
| 4                 | 009901 6049 | П   | 0.0760                      | 0.001922 | 10.5     | 44.8   | 0.025286768   |
| 5                 | 009901 6052 | П   | 0.0760                      | 0.001618 | 8.8      | 53.7   | 0.021290787   |
| 6                 | 009901 6112 | П   | 0.0424                      | 0.001394 | 7.6      | 61.3   | 0.032830000   |
| 7                 | 009901 6116 | П   | 0.0424                      | 0.001308 | 7.1      | 68.4   | 0.030808227   |
| 8                 | 009901 6101 | П   | 0.0424                      | 0.001189 | 6.5      | 74.9   | 0.028013334   |
| 9                 | 009901 0081 | Т   | 0.0424                      | 0.000633 | 3.5      | 78.4   | 0.014913124   |
| 10                | 009901 0017 | Т   | 0.0424                      | 0.000569 | 3.1      | 81.5   | 0.013393569   |
| 11                | 009901 6019 | П   | 0.0424                      | 0.000523 | 2.9      | 84.3   | 0.012322275   |
| 12                | 009901 6113 | П   | 0.0424                      | 0.000459 | 2.5      | 86.8   | 0.010805245   |
| 13                | 009901 6018 | П   | 0.0424                      | 0.000458 | 2.5      | 89.4   | 0.010787063   |
| 14                | 009901 0122 | Т   | 0.0424                      | 0.000433 | 2.4      | 91.7   | 0.010189153   |
| 15                | 009901 6111 | П   | 0.0424                      | 0.000325 | 1.8      | 93.5   | 0.007651751   |
| 16                | 009901 6029 | П   | 0.0103                      | 0.000279 | 1.5      | 95.0   | 0.027081365   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.017393 | 95.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000913 | 5.0      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01872 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 6052 | П   | 0.0760                      | 0.002660 | 14.2     | 14.2   | 0.034999419   |
| 2                 | 009901 6049 | П   | 0.0760                      | 0.002583 | 13.8     | 28.0   | 0.033981562   |
| 3                 | 009901 6050 | П   | 0.0760                      | 0.002399 | 12.8     | 40.8   | 0.031569652   |
| 4                 | 009901 6048 | П   | 0.0760                      | 0.001740 | 9.3      | 50.1   | 0.022895178   |
| 5                 | 009901 6051 | П   | 0.0760                      | 0.001604 | 8.6      | 58.7   | 0.021110764   |
| 6                 | 009901 6101 | П   | 0.0424                      | 0.001173 | 6.3      | 65.0   | 0.027620932   |
| 7                 | 009901 6116 | П   | 0.0424                      | 0.000949 | 5.1      | 70.0   | 0.022351317   |
| 8                 | 009901 6112 | П   | 0.0424                      | 0.000852 | 4.6      | 74.6   | 0.020064244   |
| 9                 | 009901 0017 | Т   | 0.0424                      | 0.000767 | 4.1      | 78.7   | 0.018078055   |
| 10                | 009901 0081 | Т   | 0.0424                      | 0.000701 | 3.7      | 82.4   | 0.016504582   |
| 11                | 009901 6018 | П   | 0.0424                      | 0.000676 | 3.6      | 86.0   | 0.015927861   |
| 12                | 009901 6113 | П   | 0.0424                      | 0.000494 | 2.6      | 88.7   | 0.011635451   |
| 13                | 009901 0122 | Т   | 0.0424                      | 0.000378 | 2.0      | 90.7   | 0.008901567   |
| 14                | 009901 6111 | П   | 0.0424                      | 0.000353 | 1.9      | 92.6   | 0.008321941   |
| 15                | 009901 6019 | П   | 0.0424                      | 0.000350 | 1.9      | 94.5   | 0.008240096   |
| 16                | 009901 6030 | П   | 0.0103                      | 0.000241 | 1.3      | 95.7   | 0.023358019   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.017919 | 95.7     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000796 | 4.3      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01955 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 009901 6051 | П   | 0.0760 | 0.002772 | 14.2     | 14.2   | 0.036472168   |
| 2                 | 009901 6050 | П   | 0.0760 | 0.002243 | 11.5     | 25.6   | 0.029511707   |
| 3                 | 009901 6048 | П   | 0.0760 | 0.002136 | 10.9     | 36.6   | 0.028104771   |
| 4                 | 009901 6049 | П   | 0.0760 | 0.002012 | 10.3     | 46.9   | 0.026473749   |

## Отчет о возможных воздействиях

|  |                             |             |   |  |        |          |      |  |      |  |             |  |
|--|-----------------------------|-------------|---|--|--------|----------|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 5                           | 009901 6052 | П |  | 0.0760 | 0.001762 | 9.0  |  | 55.9 |  | 0.023181614 |  |
|  | 6                           | 009901 6116 | П |  | 0.0424 | 0.001264 | 6.5  |  | 62.3 |  | 0.029773358 |  |
|  | 7                           | 009901 6112 | П |  | 0.0424 | 0.001225 | 6.3  |  | 68.6 |  | 0.028846432 |  |
|  | 8                           | 009901 6101 | П |  | 0.0424 | 0.001142 | 5.8  |  | 74.4 |  | 0.026907945 |  |
|  | 9                           | 009901 0122 | Т |  | 0.0424 | 0.000697 | 3.6  |  | 78.0 |  | 0.016418980 |  |
|  | 10                          | 009901 0081 | Т |  | 0.0424 | 0.000574 | 2.9  |  | 80.9 |  | 0.013522931 |  |
|  | 11                          | 009901 6019 | П |  | 0.0424 | 0.000558 | 2.9  |  | 83.8 |  | 0.013146462 |  |
|  | 12                          | 009901 0017 | Т |  | 0.0424 | 0.000532 | 2.7  |  | 86.5 |  | 0.012532994 |  |
|  | 13                          | 009901 6111 | П |  | 0.0424 | 0.000421 | 2.2  |  | 88.7 |  | 0.009922300 |  |
|  | 14                          | 009901 6018 | П |  | 0.0424 | 0.000408 | 2.1  |  | 90.8 |  | 0.009605163 |  |
|  | 15                          | 009901 6030 | П |  | 0.0103 | 0.000349 | 1.8  |  | 92.5 |  | 0.033848852 |  |
|  | 16                          | 009901 6027 | П |  | 0.0103 | 0.000340 | 1.7  |  | 94.3 |  | 0.033010140 |  |
|  | 17                          | 009901 6113 | П |  | 0.0424 | 0.000314 | 1.6  |  | 95.9 |  | 0.007389855 |  |
|  | В сумме =                   |             |   |  |        | 0.018748 | 95.9 |  |      |  |             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |             |   |  |        | 0.000804 | 4.1  |  |      |  |             |  |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01981 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ----                        | <Об-П>--<Ис> | --- | М- (Mg) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 009901 0017  | Т   | 0.0424     | 0.001818     | 9.2       | 9.2    | 0.042823199    |
| 2                           | 009901 6051  | П   | 0.0760     | 0.001615     | 8.1       | 17.3   | 0.021245433    |
| 3                           | 009901 6048  | П   | 0.0760     | 0.001602     | 8.1       | 25.4   | 0.021083323    |
| 4                           | 009901 6050  | П   | 0.0760     | 0.001564     | 7.9       | 33.3   | 0.020576110    |
| 5                           | 009901 6018  | П   | 0.0424     | 0.001553     | 7.8       | 41.1   | 0.036594868    |
| 6                           | 009901 6049  | П   | 0.0760     | 0.001525     | 7.7       | 48.8   | 0.020061463    |
| 7                           | 009901 6052  | П   | 0.0760     | 0.001444     | 7.3       | 56.1   | 0.018993665    |
| 8                           | 009901 6111  | П   | 0.0424     | 0.001385     | 7.0       | 63.1   | 0.032623921    |
| 9                           | 009901 6019  | П   | 0.0424     | 0.001250     | 6.3       | 69.4   | 0.029443698    |
| 10                          | 009901 6113  | П   | 0.0424     | 0.001136     | 5.7       | 75.2   | 0.026752723    |
| 11                          | 009901 6116  | П   | 0.0424     | 0.001031     | 5.2       | 80.4   | 0.024290152    |
| 12                          | 009901 6112  | П   | 0.0424     | 0.000960     | 4.8       | 85.2   | 0.022613933    |
| 13                          | 009901 6101  | П   | 0.0424     | 0.000862     | 4.3       | 89.6   | 0.020299949    |
| 14                          | 009901 0122  | Т   | 0.0424     | 0.000493     | 2.5       | 92.0   | 0.011611560    |
| 15                          | 009901 0081  | Т   | 0.0424     | 0.000415     | 2.1       | 94.1   | 0.009769791    |
| 16                          | 009901 6028  | П   | 0.0103     | 0.000265     | 1.3       | 95.5   | 0.025730519    |
|                             |              |     | В сумме =  | 0.018916     | 95.5      |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |              |     |            | 0.000897     | 4.5       |        |                |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

2930 Пыль абразивная (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2952 Пыль текстолита (1089\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>--<Ис>            | ~   | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~    | ~  | ~         | г/с~   |
| ----- Примесь 2902----- |     |      |      |       |        |       |        |        |     |     |     |      |    |           |        |
| 009901 0006             | Т   | 8.5  | 0.63 | 12.70 | 3.96   | 25.0  | 1620.0 | 1814.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.1218000 |        |
| 009901 0007             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1810.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0002880 |        |
| 009901 0008             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1806.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0003780 |        |
| 009901 0009             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1620.0 | 1714.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0003780 |        |
| 009901 0011             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1555.0 | 1762.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0005220 |        |
| 009901 0013             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1551.0 | 1601.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0001440 |        |
| 009901 0015             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 1594.0 | 2019.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0005220 |        |
| 009901 0023             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0  | 1961.0 | 1642.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0002160 |        |
| 009901 0024             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0  | 1953.0 | 1620.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0005200 |        |
| 009901 0045             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 2210.0 | 1631.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0005220 |        |
| 009901 0046             | Т   | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0  | 2210.0 | 1631.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0002880 |        |
| 009901 0056             | Т   | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0  | 2353.0 | 1876.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0001000 |        |
| 009901 0058             | Т   | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0  | 2353.0 | 1856.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0005800 |        |
| 009901 0060             | Т   | 10.0 | 0.40 | 1.68  | 0.2111 | 23.0  | 2358.0 | 1832.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0406000 |        |
| 009901 0064             | Т   | 7.0  | 0.40 | 1.68  | 0.2111 | 23.0  | 2371.0 | 1830.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0406000 |        |
| 009901 0065             | Т   | 3.0  | 0.50 | 7.92  | 1.56   | 23.0  | 2385.0 | 1837.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.1624000 |        |
| 009901 0066             | Т   | 9.0  | 0.30 | 1.12  | 0.0792 | 23.0  | 2384.0 | 1843.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0118800 |        |
| 009901 0067             | Т   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2372.0 | 1882.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0005220 |        |
| 009901 0068             | Т   | 8.5  | 0.50 | 1.12  | 0.2199 | 23.0  | 2384.0 | 1857.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0041200 |        |
| 009901 0070             | Т   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2341.0 | 1801.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0003800 |        |
| 009901 0074             | Т   | 12.0 | 0.63 | 9.50  | 2.96   | 23.0  | 2351.0 | 1882.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0040600 |        |
| 009901 0087             | Т   | 12.0 | 1.0  | 1.06  | 0.8325 | 23.0  | 2348.0 | 1905.0 |     |     | 3.0 | 1.00 | 1  | 0.0121800 |        |
| 009901 0095             | Т   | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0  | 2273.0 | 2047.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0001100 |        |
| 009901 0107             | Т   | 0.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1933 | 23.0  | 1545.0 | 1973.0 |     |     | 2.0 | 1.00 | 1  | 0.0003780 |        |

## Отчет о возможных воздействиях

|                         |      |    |      |      |       |        |      |        |        |     |     |   |     |      |   |           |
|-------------------------|------|----|------|------|-------|--------|------|--------|--------|-----|-----|---|-----|------|---|-----------|
| 009901                  | 0108 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1940 | 23.0 | 2117.0 | 1854.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003780 |
| 009901                  | 0118 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 23.0 | 1909.0 | 1530.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003240 |
| 009901                  | 0119 | Т  | 7.0  | 0.30 | 1.34  | 0.0947 | 23.0 | 1895.0 | 1536.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.1218000 |
| 009901                  | 0120 | Т  | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0 | 1884.0 | 1532.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002880 |
| 009901                  | 6044 | П1 | 2.5  |      |       |        | 0.0  | 2212.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0012000 |
| 009901                  | 6110 | П1 | 1.8  |      |       |        | 0.0  | 2147.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0042000 |
| 009901                  | 6121 | П1 | 2.5  |      |       |        | 0.0  | 1886.0 | 1523.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0406000 |
| ----- Примесь 2908----- |      |    |      |      |       |        |      |        |        |     |     |   |     |      |   |           |
| 009901                  | 0017 | Т  | 4.0  | 0.50 | 4.03  | 0.7913 | 25.0 | 1596.0 | 1729.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 0026 | Т  | 8.0  | 0.40 | 10.46 | 1.31   | 25.0 | 1953.0 | 1642.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001187 |
| 009901                  | 0081 | Т  | 10.0 | 0.40 | 6.30  | 0.7917 | 23.0 | 2312.0 | 1844.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 0122 | Т  | 10.0 | 0.40 | 5.47  | 0.6874 | 23.0 | 1885.0 | 1515.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6018 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1570.0 | 1700.0 | 1.0 | 2.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6019 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1638.0 | 1992.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6027 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1986.0 | 1609.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001187 |
| 009901                  | 6028 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1934.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001187 |
| 009901                  | 6029 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2011.0 | 1721.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001187 |
| 009901                  | 6030 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2088.0 | 1663.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001187 |
| 009901                  | 6048 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2259.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0004700 |
| 009901                  | 6049 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2378.0 | 1752.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0004700 |
| 009901                  | 6050 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2331.0 | 1689.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0004700 |
| 009901                  | 6051 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2209.0 | 1592.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0004700 |
| 009901                  | 6052 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2464.0 | 1669.0 | 2.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0004700 |
| 009901                  | 6101 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2331.0 | 1820.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6111 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1543.0 | 1985.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6112 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2145.0 | 1859.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6113 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 1557.0 | 1527.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| 009901                  | 6116 | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 2075.0 | 1806.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0001600 |
| ----- Примесь 2930----- |      |    |      |      |       |        |      |        |        |     |     |   |     |      |   |           |
| 009901                  | 0007 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 1620.0 | 1810.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0001980 |
| 009901                  | 0008 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 1620.0 | 1806.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002340 |
| 009901                  | 0009 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 1620.0 | 1714.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002340 |
| 009901                  | 0011 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 1555.0 | 1762.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003420 |
| 009901                  | 0013 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 1551.0 | 1601.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0001080 |
| 009901                  | 0015 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 1594.0 | 2019.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003420 |
| 009901                  | 0023 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0 | 1961.0 | 1642.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0001440 |
| 009901                  | 0024 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 20.0 | 1953.0 | 1620.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003400 |
| 009901                  | 0045 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 2210.0 | 1631.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003420 |
| 009901                  | 0046 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 25.0 | 2210.0 | 1631.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0001980 |
| 009901                  | 0056 | Т  | 10.0 | 1.0  | 10.00 | 7.85   | 23.0 | 2353.0 | 1876.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0000700 |
| 009901                  | 0066 | Т  | 9.0  | 0.30 | 1.12  | 0.0792 | 23.0 | 2384.0 | 1843.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0078250 |
| 009901                  | 0067 | Т  | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0 | 2372.0 | 1882.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0003420 |
| 009901                  | 0068 | Т  | 8.5  | 0.50 | 1.12  | 0.2199 | 23.0 | 2384.0 | 1857.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0027020 |
| 009901                  | 0070 | Т  | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0 | 2341.0 | 1801.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002300 |
| 009901                  | 0095 | Т  | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0 | 2273.0 | 2047.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0000720 |
| 009901                  | 0107 | Т  | 0.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1933 | 23.0 | 1545.0 | 1973.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002340 |
| 009901                  | 0108 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.900 | 0.1940 | 23.0 | 2117.0 | 1854.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002340 |
| 009901                  | 0118 | Т  | 1.5  | 0.52 | 0.910 | 0.1955 | 23.0 | 1909.0 | 1530.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002160 |
| 009901                  | 0120 | Т  | 1.5  | 0.53 | 0.910 | 0.2023 | 23.0 | 1884.0 | 1532.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 0.0002000 |
| 009901                  | 6044 | П1 | 2.5  |      |       |        | 0.0  | 2212.0 | 1650.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0008000 |
| 009901                  | 6110 | П1 | 1.8  |      |       |        | 0.0  | 2147.0 | 1851.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0026000 |
| ----- Примесь 2936----- |      |    |      |      |       |        |      |        |        |     |     |   |     |      |   |           |
| 009901                  | 0093 | Т  | 7.0  | 0.24 | 3.87  | 0.1751 | 23.0 | 2312.0 | 2045.0 |     |     |   | 2.0 | 1.00 | 1 | 1.277100  |
| 009901                  | 6094 | П1 | 1.5  |      |       |        | 0.0  | 2303.0 | 2021.0 | 2.0 | 2.0 | 0 | 2.5 | 1.00 | 1 | 0.0558000 |
| ----- Примесь 2952----- |      |    |      |      |       |        |      |        |        |     |     |   |     |      |   |           |
| 009901                  | 0065 | Т  | 3.0  | 0.50 | 7.92  | 1.56   | 23.0 | 2385.0 | 1837.0 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0058500 |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

2930 Пыль абразивная (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2952 Пыль текстолита (1089\*)

|                                                                                                                                                                     |        |      |         |      |                        |        |       |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|------|------------------------|--------|-------|----------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)                |        |      |         |      |                        |        |       |          |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания |        |      |         |      |                        |        |       |          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)       |        |      |         |      |                        |        |       |          |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |        |      |         |      |                        |        |       |          |
| Источники                                                                                                                                                           |        |      |         |      | Их расчетные параметры |        |       |          |
| Номер                                                                                                                                                               | Код    |      | $Mq$    | Тип  | $Cm (Cm')$             | $Um$   | $Xm$  | F        |
| -п/п-                                                                                                                                                               | <об-п> | <ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | [-м/с] | ----- | [м]----- |
| 1                                                                                                                                                                   | 009901 | 0006 | 0.24360 | Т    | 0.221                  | 1.22   | 59.3  | 3.0      |
| 2                                                                                                                                                                   | 009901 | 0007 | 0.00097 | Т    | 0.069                  | 0.50   | 8.5   | 2.0      |
| 3                                                                                                                                                                   | 009901 | 0008 | 0.00122 | Т    | 0.087                  | 0.50   | 8.5   | 2.0      |
| 4                                                                                                                                                                   | 009901 | 0009 | 0.00122 | Т    | 0.087                  | 0.50   | 8.5   | 2.0      |
| 5                                                                                                                                                                   | 009901 | 0011 | 0.00173 | Т    | 0.123                  | 0.50   | 8.5   | 2.0      |

## Отчет о возможных воздействиях

|                                           |             |                     |                                 |           |          |       |     |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-----------|----------|-------|-----|
| 6                                         | 009901 0013 | 0.00050             | T                               | 0.036     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 7                                         | 009901 0015 | 0.00173             | T                               | 0.123     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 8                                         | 009901 0023 | 0.00072             | T                               | 0.051     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 9                                         | 009901 0024 | 0.00172             | T                               | 0.123     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 10                                        | 009901 0045 | 0.00173             | T                               | 0.123     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 11                                        | 009901 0046 | 0.00097             | T                               | 0.069     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 12                                        | 009901 0056 | 0.00020             | T                               | 0.0000745 | 1.30     | 111.2 | 2.0 |
| 13                                        |             | 0.00014             | T                               | 0.0000782 | 1.30     | 74.1  | 3.0 |
| 14                                        | 009901 0058 | 0.00116             | T                               | 0.000432  | 1.30     | 111.2 | 2.0 |
| 15                                        | 009901 0060 | 0.08120             | T                               | 0.204     | 0.50     | 28.5  | 3.0 |
| 16                                        | 009901 0064 | 0.08120             | T                               | 0.468     | 0.50     | 19.9  | 3.0 |
| 17                                        | 009901 0065 | 0.33650             | T                               | 1.953     | 1.72     | 29.3  | 3.0 |
| 18                                        | 009901 0066 | 0.03941             | T                               | 0.084     | 0.50     | 38.5  | 2.0 |
| 19                                        | 009901 0067 | 0.00173             | T                               | 0.123     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 20                                        | 009901 0068 | 0.01364             | T                               | 0.033     | 0.50     | 36.3  | 2.0 |
| 21                                        | 009901 0070 | 0.00122             | T                               | 0.087     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 22                                        | 009901 0074 | 0.00812             | T                               | 0.009     | 0.65     | 44.3  | 3.0 |
| 23                                        | 009901 0087 | 0.02436             | T                               | 0.040     | 0.50     | 34.2  | 3.0 |
| 24                                        | 009901 0095 | 0.00036             | T                               | 0.026     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 25                                        | 009901 0107 | 0.00122             | T                               | 0.087     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 26                                        | 009901 0108 | 0.00122             | T                               | 0.087     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 27                                        | 009901 0118 | 0.00108             | T                               | 0.077     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 28                                        | 009901 0119 | 0.24360             | T                               | 1.403     | 0.50     | 19.9  | 3.0 |
| 29                                        | 009901 0120 | 0.00098             | T                               | 0.070     | 0.50     | 8.5   | 2.0 |
| 30                                        | 009901 6044 | 0.00400             | П                               | 0.255     | 0.50     | 7.1   | 3.0 |
| 31                                        | 009901 6110 | 0.01360             | П                               | 1.457     | 0.50     | 5.7   | 3.0 |
| 32                                        | 009901 6121 | 0.08120             | П                               | 5.169     | 0.50     | 7.1   | 3.0 |
| 33                                        | 009901 0017 | 0.00032             | T                               | 0.005     | 0.65     | 14.9  | 3.0 |
| 34                                        | 009901 0026 | 0.00024             | T                               | 0.000653  | 0.68     | 31.0  | 3.0 |
| 35                                        | 009901 0081 | 0.00032             | T                               | 0.000802  | 0.50     | 28.5  | 3.0 |
| 36                                        | 009901 0122 | 0.00032             | T                               | 0.000802  | 0.50     | 28.5  | 3.0 |
| 37                                        | 009901 6018 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 38                                        | 009901 6019 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 39                                        | 009901 6027 | 0.00024             | П                               | 0.003     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 40                                        | 009901 6028 | 0.00024             | П                               | 0.003     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 41                                        | 009901 6029 | 0.00024             | П                               | 0.003     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 42                                        | 009901 6030 | 0.00024             | П                               | 0.003     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 43                                        | 009901 6048 | 0.00094             | П                               | 0.012     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 44                                        | 009901 6049 | 0.00094             | П                               | 0.012     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 45                                        | 009901 6050 | 0.00094             | П                               | 0.012     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 46                                        | 009901 6051 | 0.00094             | П                               | 0.012     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 47                                        | 009901 6052 | 0.00094             | П                               | 0.012     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 48                                        | 009901 6101 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 49                                        | 009901 6111 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 50                                        | 009901 6112 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 51                                        | 009901 6113 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 52                                        | 009901 6116 | 0.00032             | П                               | 0.004     | 0.50     | 14.3  | 3.0 |
| 53                                        | 009901 0093 | 2.55420             | T                               | 9.810     | 0.50     | 29.9  | 2.0 |
| 54                                        | 009901 6094 | 0.11160             | П                               | 9.965     | 0.50     | 7.1   | 2.5 |
| ~~~~~                                     |             |                     |                                 |           |          |       |     |
| Суммарный Мq =                            |             | 3.86716             | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |           |          |       |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 32.631554 долей ПДК |                                 |           |          |       |     |
| -----                                     |             |                     |                                 |           |          |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                     |                                 |           | 0.58 м/с |       |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

2930 Пыль абразивная (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2952 Пыль текстолита (1089\*)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4750 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.58 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

2930 Пыль абразивная (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2952 Пыль текстолита (1089\*)

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

## Отчет о возможных воздействиях

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | <div>   Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]  <br/>   Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]  <br/>   Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]  <br/>   Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]  <br/>   Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  <br/>   Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]  <br/>   Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]  <br/>   Ки - код источника для верхней строки Ви  <br/>   ~~~~~  <br/>   -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  <br/>   -Если в строке Smax=&lt; 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  <br/>   ~~~~~   </div> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1288:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1315:  | 1343:  | 1371:  | 1399:  | 1426:  | 1454:  | 1482:  | 1510:  | 1537:  | 1565:  | 1593:  | 1621:  | 1648:  | 1676:  |
| x=   | -1985:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -2026: | -2068: | -2109: | -2150: | -2191: | -2233: | -2274: | -2315: | -2357: | -2398: | -2439: | -2481: | -2522: | -2563: |
| Qс : | 0.817:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: |
| Сф : | 0.809:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.804:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: |
| Сди: | 0.013:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 81 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 81 :   | 82 :   | 82 :   | 83 :   | 83 :   | 83 :   | 84 :   | 84 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 86 :   | 86 :   | 87 :   |
| Уоп: | 8.00 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 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: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0093 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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 : | 0065 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| 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 : | 6094 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| y=   | 1704:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1732:  | 1760:  | 1787:  | 1815:  | 1843:  | 1871:  | 1898:  | 1926:  | 1954:  | 1982:  | 2022:  | 2062:  | 2102:  | 2142:  |
| x=   | -2604:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -2646: | -2687: | -2728: | -2770: | -2811: | -2852: | -2893: | -2935: | -2976: | -3017: | -2988: | -2959: | -2931: | -2902: |
| Qс : | 0.815:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.814: | 0.814: | 0.814: | 0.814: | 0.814: | 0.814: | 0.814: | 0.814: |
| Сф : | 0.809:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.805:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: |
| Сди: | 0.010:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 87 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 87 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   |
| Уоп: | 8.00 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.007:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0093 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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 : | 0065 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6094 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| y=   | 2182:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2222:  | 2262:  | 2302:  | 2296:  | 2289:  | 2283:  | 2276:  | 2270:  | 2263:  | 2257:  | 2250:  | 2244:  | 2237:  | 2231:  |
| x=   | -2873:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -2844: | -2815: | -2786: | -2737: | -2688: | -2639: | -2590: | -2541: | -2492: | -2443: | -2394: | -2345: | -2296: | -2248: |
| Qс : | 0.814:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.816: | 0.816: | 0.816: |
| Сф : | 0.809:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.805:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.804: |
| Сди: | 0.009:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Фоп: | 92 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп: | 8.00 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.006:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 0093 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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 : | 0065 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6094 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| y=   | 2224:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2218:  | 2211:  | 2205:  | 2198:  | 2192:  | 2186:  | 2179:  | 2173:  | 2166:  | 2160:  | 2114:  | 2068:  | 2022:  | 1976:  |
| x=   | -2199:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -2150: | -2101: | -2052: | -2003: | -1954: | -1905: | -1856: | -1807: | -1758: | -1709: | -1724: | -1738: | -1753: | -1767: |
| Qс : | 0.816:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: |
| Сф : | 0.809:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.804:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.803: | 0.803: | 0.803: | 0.803: | 0.803: | 0.803: |
| Сди: | 0.012:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Фоп: | 93 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 92 :   | 91 :   | 91 :   | 90 :   |
| Уоп: | 8.00 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.008:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки : | 0093 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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 : | 0065 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| 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 : | 6094 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

# Отчет о возможных воздействиях

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1930:    | 1884:  | 1838:  | 1792:  | 1747:  | 1701:  | 1655:  | 1609:  | 1563:  | 1517:  | 1471:  | 1425:  | 1379:  | 1333:  | 1288:  |
| x=   | -1782:   | -1796: | -1811: | -1825: | -1840: | -1854: | -1869: | -1883: | -1898: | -1912: | -1927: | -1941: | -1956: | -1971: | -1985: |
| Qc   | : 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: | 0.817: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф'  | : 0.803: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: |
| Сди: | 0.014:   | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп: | 89 :     | 89 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 86 :   | 85 :   | 84 :   | 84 :   | 83 :   | 83 :   | 82 :   | 81 :   | 81 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки   | : 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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   | : 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| 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   | : 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2254:    | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2254:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  |
| x=   | -2776:   | -2732: | -2687: | -2643: | -2598: | -2554: | -2510: | -2465: | -2809: | -2762: | -2714: | -2667: | -2620: | -2573: | -2526: |
| Qc   | : 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф'  | : 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: |
| Сди: | 0.009:   | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 93 :     | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 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: |
| Ки   | : 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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   | : 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви   | : 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2205:    | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2205:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2479:   | -2432: | -2385: | -2338: | -2291: | -2244: | -2197: | -2149: | -2102: | -2841: | -2792: | -2743: | -2694: | -2645: | -2595: |
| Qc   | : 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф'  | : 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: |
| Сди: | 0.010:   | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 93 :     | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки   | : 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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   | : 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви   | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2157:    | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  | 2157:  |
| x=   | -2546:   | -2497: | -2448: | -2399: | -2349: | -2300: | -2251: | -2202: | -2153: | -2104: | -2054: | -2005: | -1956: | -1907: | -1858: |
| Qc   | : 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.817: | 0.817: | 0.817: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф'  | : 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.804: |
| Сди: | 0.010:   | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп: | 92 :     | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви   | : 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки   | : 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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   | : 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| 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   | : 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2157:    | 2157:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  | 2109:  |
| x=   | -1808:   | -1759: | -2878: | -2829: | -2781: | -2733: | -2685: | -2637: | -2589: | -2541: | -2493: | -2445: | -2397: | -2349: | -2301: |
| Qc   | : 0.817: | 0.817: | 0.814: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.816: | 0.816: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф'  | : 0.804: | 0.803: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.805: |
| Сди: | 0.014:   | 0.014: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Фоп: | 93 :     | 93 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |

~~~~~

~~~~~

~~~~~







## Отчет о возможных воздействиях

Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 :  
 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 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 :  
 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 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1577: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1529: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481: 1481:  
 -----  
 x= -1941: -2296: -2247: -2199: -2151: -2102: -2054: -2005: -1957: -2223: -2173: -2123: -2073: -2023: -1974:  
 -----  
 Qc : 0.817: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.817: 0.817: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.817:  
 Cf : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Cf : 0.804: 0.805: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804:  
 Сди: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
 Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 83 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 :  
 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 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 :  
 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 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

y= 1432: 1432: 1432: 1432: 1432: 1384: 1384: 1384: 1336:  
 -----  
 x= -2157: -2113: -2070: -2026: -1983: -2085: -2042: -1998: -2013:  
 -----  
 Qc : 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.817: 0.816: 0.816: 0.817: 0.816:  
 Cf : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Cf : 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804:  
 Сди: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:  
 Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -1709.1 м Y= 2159.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.81744 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 93 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |           |        |               |  |  |
|-------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.              | Код | Тип | Выброс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
|                   |     |     | -----<br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> < |       |           |        |               |  |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

2930 Пыль абразивная (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2952 Пыль текстолита (1089\*)

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

## Отчет о возможных воздействиях

```

| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

| y=   | 1457:  | 1504:  | 1550:  | 1597:  | 1644:  | 1691:  | 1737:  | 1784:  | 1831:  | 1878:  | 1924:  | 1971:  | 2018:  | 2064:  | 2104:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 387:   | 388:   | 389:   | 391:   | 392:   | 393:   | 394:   | 395:   | 396:   | 397:   | 398:   | 399:   | 400:   | 401:   | 404:   |
| Qс : | 0.841: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.841: | 0.841: | 0.841: |
| Сф : | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.788: | 0.788: |
| Сди: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: |
| Фоп: | 74 :   | 75 :   | 77 :   | 78 :   | 79 :   | 81 :   | 82 :   | 84 :   | 85 :   | 86 :   | 88 :   | 89 :   | 90 :   | 92 :   | 93 :   |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Ки : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 6094 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6094 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 6094 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : |

| y=   | 2143:  | 2183:  | 2183:  | 2230:  | 2276:  | 2322:  | 2369:  | 2415:  | 2416:  | 2458:  | 2500:  | 2542:  | 2584:  | 2627:  | 2627:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 408:   | 411:   | 411:   | 423:   | 436:   | 448:   | 461:   | 473:   | 473:   | 497:   | 520:   | 543:   | 566:   | 590:   | 590:   |
| Qс : | 0.841: | 0.841: | 0.841: | 0.841: | 0.841: | 0.841: | 0.841: | 0.842: | 0.842: | 0.842: | 0.843: | 0.843: | 0.844: | 0.844: | 0.844: |
| Сф : | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.788: | 0.788: | 0.788: | 0.788: | 0.788: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.787: | 0.786: | 0.786: | 0.786: | 0.786: | 0.786: |
| Сди: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Фоп: | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 98 :   | 99 :   | 101 :  | 102 :  | 102 :  | 103 :  | 105 :  | 106 :  | 108 :  | 109 :  | 109 :  |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.050: |
| Ки : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |

| y=   | 2662:  | 2698:  | 2733:  | 2768:  | 2804:  | 2804:  | 2831:  | 2857:  | 2884:  | 2910:  | 2937:  | 2957:  | 2978:  | 2998:  | 3019:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 622:   | 655:   | 688:   | 720:   | 753:   | 753:   | 794:   | 834:   | 874:   | 914:   | 954:   | 989:   | 1024:  | 1060:  | 1095:  |
| Qс : | 0.845: | 0.846: | 0.847: | 0.848: | 0.848: | 0.848: | 0.850: | 0.851: | 0.853: | 0.854: | 0.856: | 0.857: | 0.859: | 0.860: | 0.862: |
| Сф : | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.785: | 0.784: | 0.784: | 0.783: | 0.783: | 0.783: | 0.782: | 0.781: | 0.780: | 0.779: | 0.778: | 0.777: | 0.776: | 0.775: | 0.774: |
| Сди: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.066: | 0.068: | 0.071: | 0.073: | 0.076: | 0.078: | 0.081: | 0.083: | 0.086: | 0.088: |
| Фоп: | 111 :  | 112 :  | 113 :  | 115 :  | 116 :  | 116 :  | 118 :  | 119 :  | 121 :  | 122 :  | 124 :  | 125 :  | 126 :  | 128 :  | 129 :  |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.050: | 0.052: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.062: | 0.065: | 0.067: | 0.069: | 0.072: | 0.073: | 0.076: |
| Ки : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 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: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : | 0065 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6094 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : | 0065 : | 6094 : |

| y=   | 3040:  | 3057:  | 3075:  | 3093:  | 3111:  | 3128:  | 3135:  | 3141:  | 3148:  | 3154:  | 3160:  | 3161:  | 3162:  | 3162:  | 3163:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1130:  | 1175:  | 1219:  | 1264:  | 1309:  | 1354:  | 1402:  | 1449:  | 1497:  | 1545:  | 1593:  | 1641:  | 1690:  | 1738:  | 1787:  |
| Qс : | 0.863: | 0.866: | 0.868: | 0.871: | 0.873: | 0.876: | 0.880: | 0.885: | 0.889: | 0.891: | 0.894: | 0.897: | 0.900: | 0.903: | 0.905: |
| Сф : | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф`: | 0.773: | 0.771: | 0.770: | 0.768: | 0.766: | 0.764: | 0.762: | 0.758: | 0.756: | 0.754: | 0.753: | 0.750: | 0.748: | 0.747: | 0.745: |
| Сди: | 0.090: | 0.095: | 0.099: | 0.103: | 0.107: | 0.112: | 0.119: | 0.127: | 0.133: | 0.137: | 0.141: | 0.146: | 0.151: | 0.156: | 0.161: |
| Фоп: | 130 :  | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 140 :  | 142 :  | 144 :  | 146 :  | 147 :  | 149 :  | 151 :  | 153 :  | 155 :  |
| Уоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.078: | 0.082: | 0.085: | 0.089: | 0.093: | 0.097: | 0.104: | 0.111: | 0.117: | 0.120: | 0.124: | 0.128: | 0.133: | 0.137: | 0.141: |
| Ки : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6094 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0065 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |

| y= | 3164: | 3164: | 3165: | 3166: | 3166: | 3167: | 3168: | 3168: | 3169: | 3170: | 3170: | 3171: | 3172: | 3172: | 3173: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

## Отчет о возможных воздействиях

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1835:    | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| x=   | 1835:    | 1883:  | 1932:  | 1980:  | 2029:  | 2077:  | 2126:  | 2174:  | 2223:  | 2271:  | 2319:  | 2368:  | 2416:  | 2465:  | 2513:  |
| Qc   | : 0.908: | 0.911: | 0.913: | 0.915: | 0.917: | 0.919: | 0.920: | 0.921: | 0.921: | 0.922: | 0.922: | 0.921: | 0.920: | 0.919: | 0.918: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф\` | : 0.743: | 0.741: | 0.740: | 0.738: | 0.737: | 0.736: | 0.735: | 0.734: | 0.734: | 0.734: | 0.734: | 0.734: | 0.735: | 0.736: | 0.736: |
| Сди: | 0.165:   | 0.170: | 0.173: | 0.177: | 0.180: | 0.183: | 0.184: | 0.187: | 0.187: | 0.188: | 0.188: | 0.187: | 0.186: | 0.183: | 0.181: |
| Фоп: | 157 :    | 159 :  | 161 :  | 164 :  | 166 :  | 168 :  | 171 :  | 173 :  | 175 :  | 178 :  | 180 :  | 183 :  | 185 :  | 188 :  | 190 :  |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.145:   | 0.148: | 0.152: | 0.154: | 0.158: | 0.160: | 0.162: | 0.164: | 0.164: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.164: | 0.162: | 0.160: |
| Ки : | 0093 :   | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 0.008:   | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0065 :   | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |
| Ви : | 0.007:   | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6094 :   | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3174:    | 3174:  | 3175:  | 3176:  | 3176:  | 3177:  | 3177:  | 3178:  | 3179:  | 3176:  | 3174:  | 3172:  | 3169:  | 3157:  | 3144:  |
| x=   | 2562:    | 2610:  | 2659:  | 2707:  | 2755:  | 2804:  | 2852:  | 2901:  | 2949:  | 2987:  | 3025:  | 3063:  | 3101:  | 3148:  | 3194:  |
| Qc   | : 0.916: | 0.914: | 0.912: | 0.910: | 0.907: | 0.905: | 0.902: | 0.900: | 0.897: | 0.895: | 0.893: | 0.891: | 0.889: | 0.886: | 0.883: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф\` | : 0.738: | 0.739: | 0.740: | 0.742: | 0.743: | 0.745: | 0.747: | 0.749: | 0.750: | 0.752: | 0.753: | 0.754: | 0.756: | 0.758: | 0.760: |
| Сди: | 0.178:   | 0.175: | 0.172: | 0.168: | 0.164: | 0.160: | 0.155: | 0.151: | 0.147: | 0.143: | 0.140: | 0.137: | 0.134: | 0.129: | 0.123: |
| Фоп: | 192 :    | 195 :  | 197 :  | 199 :  | 201 :  | 203 :  | 205 :  | 207 :  | 209 :  | 211 :  | 212 :  | 213 :  | 215 :  | 217 :  | 218 :  |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.157:   | 0.155: | 0.152: | 0.148: | 0.145: | 0.141: | 0.137: | 0.133: | 0.129: | 0.126: | 0.123: | 0.119: | 0.117: | 0.112: | 0.106: |
| Ки : | 0093 :   | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6094 :   | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| Ви : | 0.006:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Ки : | 0065 :   | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3132:    | 3120:  | 3107:  | 3084:  | 3061:  | 3038:  | 3015:  | 2991:  | 2959:  | 2926:  | 2894:  | 2861:  | 2828:  | 2788:  | 2748:  |
| x=   | 3241:    | 3287:  | 3334:  | 3376:  | 3419:  | 3461:  | 3503:  | 3545:  | 3581:  | 3616:  | 3652:  | 3687:  | 3723:  | 3750:  | 3776:  |
| Qc   | : 0.879: | 0.876: | 0.873: | 0.871: | 0.869: | 0.867: | 0.865: | 0.863: | 0.862: | 0.861: | 0.860: | 0.859: | 0.858: | 0.857: | 0.857: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф\` | : 0.762: | 0.764: | 0.767: | 0.768: | 0.769: | 0.770: | 0.772: | 0.773: | 0.774: | 0.774: | 0.775: | 0.776: | 0.777: | 0.777: | 0.777: |
| Сди: | 0.117:   | 0.112: | 0.106: | 0.103: | 0.100: | 0.097: | 0.094: | 0.090: | 0.089: | 0.087: | 0.085: | 0.083: | 0.081: | 0.080: | 0.079: |
| Фоп: | 220 :    | 222 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  | 230 :  | 232 :  | 234 :  | 235 :  | 237 :  | 239 :  | 240 :  | 242 :  | 244 :  |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.101:   | 0.096: | 0.090: | 0.088: | 0.085: | 0.082: | 0.079: | 0.076: | 0.075: | 0.073: | 0.072: | 0.070: | 0.068: | 0.067: | 0.067: |
| Ки : | 0093 :   | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| Ви : | 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: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6094 :   | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| Ви : | 0.003:   | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0065 :   | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2708:    | 2668:  | 2628:  | 2582:  | 2537:  | 2491:  | 2446:  | 2401:  | 2353:  | 2305:  | 2257:  | 2209:  | 2161:  | 2113:  | 2066:  |
| x=   | 3803:    | 3830:  | 3856:  | 3873:  | 3889:  | 3905:  | 3921:  | 3938:  | 3943:  | 3948:  | 3953:  | 3958:  | 3962:  | 3962:  | 3961:  |
| Qc   | : 0.856: | 0.855: | 0.855: | 0.855: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.853: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.854: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф\` | : 0.778: | 0.778: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: |
| Сди: | 0.078:   | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Фоп: | 245 :    | 247 :  | 249 :  | 250 :  | 252 :  | 254 :  | 255 :  | 257 :  | 259 :  | 260 :  | 262 :  | 264 :  | 265 :  | 267 :  | 268 :  |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.065:   | 0.065: | 0.064: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.063: | 0.063: |
| Ки : | 0093 :   | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |
| 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 : | 6094 :   | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : | 6094 : |
| Ви : | 0.003:   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0065 :   | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : | 0065 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2019:    | 1971:  | 1924:  | 1877:  | 1829:  | 1782:  | 1734:  | 1687:  | 1640:  | 1592:  | 1545:  | 1497:  | 1450:  | 1403:  | 1366:  |
| x=   | 3960:    | 3959:  | 3958:  | 3957:  | 3956:  | 3956:  | 3955:  | 3954:  | 3953:  | 3952:  | 3951:  | 3950:  | 3950:  | 3949:  | 3946:  |
| Qc   | : 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.853: | 0.853: | 0.853: | 0.852: | 0.852: | 0.851: | 0.850: | 0.849: | 0.849: | 0.848: | 0.847: |
| Сф   | : 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: |
| Сф\` | : 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.779: | 0.780: | 0.780: | 0.780: | 0.781: | 0.781: | 0.782: | 0.782: | 0.782: | 0.783: | 0.783: |
| Сди: | 0.075:   | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.070: | 0.069: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.064: |
| Фоп: | 270 :    | 272 :  | 273 :  | 275 :  | 277 :  | 278 :  | 280 :  | 281 :  | 283 :  | 285 :  | 286 :  | 288 :  | 289 :  | 291 :  | 292 :  |
| Уоп: | 8.00 :   | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.064:   | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.053: |
| Ки : | 0093 :   | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : | 0093 : |

## Отчет о возможных воздействиях

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 :  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6065 : 6065 : 6094 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 :  
 Ви : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :  
 Ки : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 0065 : 6094 : 6094 : 0065 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :

|      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| y=   | 1329:     | 1292:     | 1245:     | 1198:     | 1151:     | 1105:     | 1058:     | 1015:     | 973:      | 931:      | 888:      | 846:      | 810:      | 774:      | 738:      |
| x=   | 3943:     | 3941:     | 3929:     | 3917:     | 3905:     | 3893:     | 3881:     | 3858:     | 3835:     | 3812:     | 3790:     | 3767:     | 3735:     | 3702:     | 3670:     |
| Qс   | : 0.847:  | : 0.846:  | : 0.846:  | : 0.846:  | : 0.845:  | : 0.845:  | : 0.844:  | : 0.844:  | : 0.844:  | : 0.844:  | : 0.843:  | : 0.843:  | : 0.843:  | : 0.843:  | : 0.843:  |
| Сф   | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  |
| Сф`  | : 0.784:  | : 0.784:  | : 0.784:  | : 0.785:  | : 0.785:  | : 0.785:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  |
| Сди: | : 0.063:  | : 0.062:  | : 0.061:  | : 0.061:  | : 0.060:  | : 0.059:  | : 0.058:  | : 0.058:  | : 0.058:  | : 0.058:  | : 0.057:  | : 0.057:  | : 0.057:  | : 0.057:  | : 0.057:  |
| Фоп: | : 293 :   | : 294 :   | : 296 :   | : 297 :   | : 299 :   | : 300 :   | : 301 :   | : 303 :   | : 304 :   | : 306 :   | : 307 :   | : 309 :   | : 310 :   | : 312 :   | : 313 :   |
| Уоп: | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  |
| :    | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         |
| Ви   | : 0.052:  | : 0.051:  | : 0.051:  | : 0.049:  | : 0.049:  | : 0.048:  | : 0.046:  | : 0.047:  | : 0.046:  | : 0.046:  | : 0.045:  | : 0.045:  | : 0.045:  | : 0.045:  | : 0.045:  |
| Ки   | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  |
| Ви   | : 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 : | : 0.005 : |
| Ки   | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  |
| Ви   | : 0.004 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : |
| Ки   | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  |

|      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| y=   | 702:      | 666:      | 639:      | 612:      | 585:      | 558:      | 531:      | 515:      | 498:      | 481:      | 464:      | 448:      | 442:      | 437:      | 432:      |
| x=   | 3638:     | 3605:     | 3566:     | 3526:     | 3486:     | 3446:     | 3406:     | 3361:     | 3315:     | 3270:     | 3225:     | 3180:     | 3132:     | 3084:     | 3036:     |
| Qс   | : 0.843:  | : 0.843:  | : 0.844:  | : 0.844:  | : 0.844:  | : 0.845:  | : 0.845:  | : 0.845:  | : 0.846:  | : 0.847:  | : 0.847:  | : 0.847:  | : 0.848:  | : 0.849:  | : 0.850:  |
| Сф   | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  |
| Сф`  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.786:  | : 0.785:  | : 0.785:  | : 0.785:  | : 0.785:  | : 0.784:  | : 0.784:  | : 0.784:  | : 0.783:  | : 0.783:  | : 0.782:  | : 0.782:  |
| Сди: | : 0.057:  | : 0.057:  | : 0.058:  | : 0.058:  | : 0.059:  | : 0.059:  | : 0.060:  | : 0.061:  | : 0.062:  | : 0.063:  | : 0.063:  | : 0.064:  | : 0.066:  | : 0.067:  | : 0.069:  |
| Фоп: | : 315 :   | : 316 :   | : 318 :   | : 319 :   | : 321 :   | : 322 :   | : 324 :   | : 325 :   | : 327 :   | : 328 :   | : 330 :   | : 331 :   | : 333 :   | : 334 :   | : 336 :   |
| Уоп: | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  |
| :    | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         |
| Ви   | : 0.045:  | : 0.045:  | : 0.045:  | : 0.045:  | : 0.046:  | : 0.046:  | : 0.046:  | : 0.047:  | : 0.048:  | : 0.048:  | : 0.049:  | : 0.049:  | : 0.051:  | : 0.052:  | : 0.053:  |
| Ки   | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  |
| Ви   | : 0.005 : | : 0.005 : | : 0.005 : | : 0.005 : | : 0.005 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.006 : | : 0.007 : |
| Ки   | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  |
| Ви   | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.003 : | : 0.004 : | : 0.004 : |
| Ки   | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  |

|      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| y=   | 426:      | 421:      | 421:      | 422:      | 422:      | 423:      | 423:      | 423:      | 424:      | 424:      | 425:      | 425:      | 426:      | 426:      | 426:      |
| x=   | 2988:     | 2940:     | 2891:     | 2843:     | 2794:     | 2745:     | 2696:     | 2647:     | 2599:     | 2550:     | 2501:     | 2452:     | 2403:     | 2354:     | 2306:     |
| Qс   | : 0.851:  | : 0.852:  | : 0.853:  | : 0.854:  | : 0.855:  | : 0.856:  | : 0.857:  | : 0.858:  | : 0.859:  | : 0.859:  | : 0.860:  | : 0.860:  | : 0.860:  | : 0.860:  | : 0.860:  |
| Сф   | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  |
| Сф`  | : 0.781:  | : 0.780:  | : 0.780:  | : 0.779:  | : 0.778:  | : 0.778:  | : 0.777:  | : 0.776:  | : 0.776:  | : 0.776:  | : 0.775:  | : 0.775:  | : 0.775:  | : 0.775:  | : 0.775:  |
| Сди: | : 0.070:  | : 0.072:  | : 0.073:  | : 0.075:  | : 0.077:  | : 0.079:  | : 0.080:  | : 0.081:  | : 0.083:  | : 0.084:  | : 0.084:  | : 0.085:  | : 0.086:  | : 0.086:  | : 0.085:  |
| Фоп: | : 337 :   | : 339 :   | : 340 :   | : 342 :   | : 343 :   | : 345 :   | : 347 :   | : 348 :   | : 350 :   | : 352 :   | : 354 :   | : 355 :   | : 357 :   | : 359 :   | : 1 :     |
| Уоп: | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  |
| :    | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         |
| Ви   | : 0.054:  | : 0.055:  | : 0.057:  | : 0.058:  | : 0.060:  | : 0.061:  | : 0.062:  | : 0.064:  | : 0.065:  | : 0.065:  | : 0.066:  | : 0.067:  | : 0.067:  | : 0.067:  | : 0.067:  |
| Ки   | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  |
| Ви   | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.008:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  | : 0.007:  |
| Ки   | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  |
| 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   | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  |

|      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| y=   | 427:      | 427:      | 428:      | 428:      | 429:      | 429:      | 429:      | 430:      | 430:      | 431:      | 431:      | 432:      | 432:      | 432:      | 433:      |
| x=   | 2257:     | 2208:     | 2159:     | 2110:     | 2062:     | 2013:     | 1964:     | 1915:     | 1866:     | 1818:     | 1769:     | 1720:     | 1671:     | 1622:     | 1574:     |
| Qс   | : 0.860:  | : 0.860:  | : 0.859:  | : 0.859:  | : 0.858:  | : 0.858:  | : 0.857:  | : 0.856:  | : 0.855:  | : 0.854:  | : 0.853:  | : 0.852:  | : 0.852:  | : 0.851:  | : 0.850:  |
| Сф   | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  | : 0.809:  |
| Сф`  | : 0.775:  | : 0.775:  | : 0.775:  | : 0.776:  | : 0.776:  | : 0.777:  | : 0.777:  | : 0.778:  | : 0.778:  | : 0.779:  | : 0.780:  | : 0.780:  | : 0.781:  | : 0.781:  | : 0.781:  |
| Сди: | : 0.085:  | : 0.085:  | : 0.084:  | : 0.083:  | : 0.082:  | : 0.081:  | : 0.079:  | : 0.078:  | : 0.077:  | : 0.075:  | : 0.074:  | : 0.072:  | : 0.071:  | : 0.070:  | : 0.069:  |
| Фоп: | : 2 :     | : 4 :     | : 6 :     | : 8 :     | : 9 :     | : 11 :    | : 13 :    | : 14 :    | : 16 :    | : 17 :    | : 19 :    | : 20 :    | : 22 :    | : 23 :    | : 25 :    |
| Уоп: | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  | : 8.00 :  |
| :    | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         | :         |
| Ви   | : 0.068:  | : 0.067:  | : 0.067:  | : 0.066:  | : 0.066:  | : 0.065:  | : 0.063:  | : 0.063:  | : 0.061:  | : 0.060:  | : 0.059:  | : 0.057:  | : 0.056:  | : 0.054:  | : 0.053:  |
| Ки   | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  | : 0093 :  |
| Ви   | : 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:  |
| Ки   | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  | : 0065 :  |
| 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   | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  | : 6094 :  |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 433:     | 434:     | 434:     | 435:     | 438:     | 441:     | 445:     | 457:     | 470:     | 483:     | 495:     | 508:     | 531:     | 554:     | 578:     |
| x= | 1525:    | 1476:    | 1427:    | 1378:    | 1334:    | 1289:    | 1244:    | 1198:    | 1151:    | 1105:    | 1058:    | 1012:    | 969:     | 927:     | 885:     |
| Qс | : 0.850: | : 0.849: | : 0.848: | : 0.848: | : 0.847: | : 0.847: | : 0.846: | : 0.845: | : 0.845: | : 0.844: | : 0.843: | : 0.843: | : 0.842: | : 0.842: | : 0.841: |
| Сф | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: | : 0.809: |

## Отчет о возможных воздействиях

Сф: 0.782: 0.782: 0.783: 0.783: 0.784: 0.784: 0.784: 0.785: 0.785: 0.785: 0.786: 0.787: 0.787: 0.787:  
 Сди: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054:  
 Фоп: 26 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 34 : 35 : 37 : 38 : 39 : 41 : 42 : 44 : 45 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:  
 Ки : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0.065 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 0.065 : 0.065 : 6094 : 0.065 : 0.065 : 6094 : 0.065 : 0.065 : 6121 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 :  
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| y= | 601: | 625: | 657: | 690: | 723: | 756: | 788: | 829: | 869: | 909: | 950: | 990: | 1035: | 1081: | 1126: |
| x= | 843: | 801: | 765: | 730: | 695: | 659: | 624: | 597: | 571: | 544: | 518: | 491: | 475:  | 459:  | 443:  |

Qс : 0.841: 0.840: 0.840: 0.839: 0.839: 0.839: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789:  
 Сди: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:  
 Фоп: 46 : 48 : 49 : 51 : 52 : 53 : 54 : 56 : 57 : 58 : 59 : 61 : 62 : 63 : 64 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:  
 Ки : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.119 : 0.065 : 0.065 : 6094 : 6094 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.065 : 0.119 : 6094 : 0.065 : 0.065 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1172: | 1217: | 1265: | 1313: | 1361: | 1409: | 1457: |
| x= | 427:  | 411:  | 406:  | 402:  | 397:  | 392:  | 387:  |

Qс : 0.839: 0.839: 0.840: 0.840: 0.841: 0.841: 0.841:  
 Сф : 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809:  
 Сф: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787:  
 Сди: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054:  
 Фоп: 66 : 67 : 68 : 70 : 71 : 72 : 74 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 : 0.093 :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 : 6094 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2271.0 м Y= 3169.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.92176 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. | %    | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|------|------|---------------|
| 1                           | 009901 | 0093 | Т      | 2.5542   | 0.165239  | 87.9 | 87.9 | 0.064692929   |
| 2                           | 009901 | 0065 | Т      | 0.3365   | 0.007564  | 4.0  | 91.9 | 0.022479635   |
| 3                           | 009901 | 6094 | П      | 0.1116   | 0.007474  | 4.0  | 95.9 | 0.066970669   |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.914104 | 95.9      |      |      |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.007657 | 4.1       |      |      |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :887 Актау (город).

Объект :0099 Реконстр. технол. объектов д/производства сульфата аммония на тер. АО "КазАзот".

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

2930 Пыль абразивная (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2952 Пыль текстолита (1089\*)

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2076.0 м Y= 3157.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.92037 доли ПДК |

## Отчет о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 168 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Mg) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |                             | 0.734755     | 79.8      | (Вклад источников 20.2%) |               |
| 1    | 009901 0093              | Т    | 2.5542                      | 0.162463     | 87.5      | 87.5                     | 0.063606292   |
| 2    | 009901 0065              | Т    | 0.3365                      | 0.008197     | 4.4       | 91.9                     | 0.024360891   |
| 3    | 009901 6094              | П    | 0.1116                      | 0.007333     | 4.0       | 95.9                     | 0.065706752   |
|      |                          |      | В сумме =                   | 0.912748     | 95.9      |                          |               |
|      |                          |      | Суммарный вклад остальных = | 0.007619     | 4.1       |                          |               |

Точка 2. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 3954.0 м Y= 1756.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.85293 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Mg) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |                             | 0.779716     | 91.4      | (Вклад источников 8.6%) |               |
| 1    | 009901 0093              | Т    | 2.5542                      | 0.061511     | 84.0      | 84.0                    | 0.024082242   |
| 2    | 009901 6094              | П    | 0.1116                      | 0.003906     | 5.3       | 89.4                    | 0.034996632   |
| 3    | 009901 0065              | Т    | 0.3365                      | 0.003713     | 5.1       | 94.4                    | 0.011033840   |
| 4    | 009901 0066              | Т    | 0.0394                      | 0.000737     | 1.0       | 95.4                    | 0.018697578   |
|      |                          |      | В сумме =                   | 0.849582     | 95.4      |                         |               |
|      |                          |      | Суммарный вклад остальных = | 0.003343     | 4.6       |                         |               |

Точка 3. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 2057.0 м Y= 420.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.85743 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 9 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Mg) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |                             | 0.776711     | 90.6      | (Вклад источников 9.4%) |               |
| 1    | 009901 0093              | Т    | 2.5542                      | 0.064801     | 80.3      | 80.3                    | 0.025370356   |
| 2    | 009901 0065              | Т    | 0.3365                      | 0.005783     | 7.2       | 87.4                    | 0.017186344   |
| 3    | 009901 6094              | П    | 0.1116                      | 0.004124     | 5.1       | 92.5                    | 0.036954064   |
| 4    | 009901 0060              | Т    | 0.0812                      | 0.001502     | 1.9       | 94.4                    | 0.018495217   |
| 5    | 009901 0064              | Т    | 0.0812                      | 0.001304     | 1.6       | 96.0                    | 0.016061025   |
|      |                          |      | В сумме =                   | 0.854225     | 96.0      |                         |               |
|      |                          |      | Суммарный вклад остальных = | 0.003209     | 4.0       |                         |               |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 401.0 м Y= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.84198 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Mg) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |                             | 0.787012     | 93.5      | (Вклад источников 6.5%) |               |
| 1    | 009901 0093              | Т    | 2.5542                      | 0.041894     | 76.2      | 76.2                    | 0.016402090   |
| 2    | 009901 0006              | Т    | 0.2436                      | 0.003859     | 7.0       | 83.2                    | 0.015839823   |
| 3    | 009901 0065              | Т    | 0.3365                      | 0.003149     | 5.7       | 89.0                    | 0.009358281   |
| 4    | 009901 6094              | П    | 0.1116                      | 0.003068     | 5.6       | 94.5                    | 0.027487246   |
| 5    | 009901 0064              | Т    | 0.0812                      | 0.000603     | 1.1       | 95.6                    | 0.007429502   |
|      |                          |      | В сумме =                   | 0.839585     | 95.6      |                         |               |
|      |                          |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002398     | 4.4       |                         |               |