«Утверждаю»
Директор ТОО
«KAZPLEMZAVOD»
_____ Айдагараев М.А.
«13» февраль 2026 год

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ поступающих в атмосферу для разведения крупного рогатого скота ТОО «KAZ PLEMZAVOD» расположенной по Туркестанской области, Арысь Г.А., с.о. Кожатогай

Исполнитель проекта
ИП «Tabigat8» Балыкбаева Ж.Н.

г. Шымкент – 2026 г.

Аннотация

Проект нормативов допустимых выбросов (далее - НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, разработан для хозяйство по разведению крупного рогатого скота более 10 000 голов ТОО "KAZPLEMZAVOD», расположены по адресу: Туркестанская область, г.Арыс, с/о Кожатогай.

ТОО "KAZPLEMZAVOD» занимается разведением крупного рогатого скота калмыцкой породы.

Потребность в разработке проекта возникла в связи с изменением условий природопользования. 2023 год 10 октября было проведено скрининг и получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ20VWF00111542 на адрес Туркестанская область, Туркестанская область , Арысь Г.А., с.о.Кожатогай, квартал 011, уч. 225.

Выпас скота площадью 32000 га земли предусматривается на арендованной территории КГУ «Отрарское государственной учреждение по охране лесов и животного мира «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» (договор аренды от 08.02.2021 года за №18 со сроком до 31.12.2029 года на 25000 га земли и от 04.05.2021 года за №30 со сроком до 31.12.2029 года на 7000 га). Со всех стороны объекта граничит землями для ведения крестьянского хозяйства.

Местонахождение пастбище – Туркестанская область,

Категория земель - Земли сельскохозяйственного назначения

Вид права земли – аренда на 9 лет (по истечении срока аренды земли срок продлевается)

Целевое назначение - для ведения крестьянского хозяйства

Общая площадь участка - 32000 га

Ближайший жилой массив Сырдария расположен 8,9 км от территории объекта.

Ближайший водный объект водохранильище Коксарай северо-запада на расстоянии 6,56 км.

Географические координаты:

Северо-западная точка: Широта 42°11'12.02"С, долгота 68°24'44.91"В

Северо-восточная точка: Широта 42° 3'18.74"С, долгота 68°26'23.96"В

Юго-восточная точка: Широта 42°13'56.77"С, долгота 68°53'49.19"В

Юго-западная точка: Широта 42°19'8.05"С, долгота 68°52'7.92"В5

Целью проекта является установление объема эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, разработка мероприятий по производственному экологическому контролю, получение экологического разрешения.

Режим работы объекта – 24 часов в сутки, 7 дней в неделю, 12 месяцев в году, 8760 часов в году.

На территории объекта предусмотрены бетонированные водонепроницаемые выгребные ямы для хозяйственных-бытовых сточных вод, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору. Проект НДС не устанавливаются.

Водоснабжение: Для хозяйственно – питьевое, и повседневного употребления людей и водопой скота предусматривается – от скважины при помощи насоса, расположенной на территории объекта. Потребность водоснабжение не превышает 50 м^3/сут.

Водоотведение. Хозяйственно – бытовые сточные воды в эксплуатации отводятся в бетонированный выгреб объемом 10 м3 и по мере заполнения вывозятся ассенизаторской машиной по договору с коммунальными службами на очистные сооружения. При этом, производственные сточные воды отсутствуют.

На площади 32 000 гектаров для водопоя крупного рогатого скота предусмотрено несколько естественных подземных источников. В соответствии со ст. 45 Водного кодекса Республики Казахстан не требуется разрешение на специального водопользование к подземным и поверхностным водным источникам для водопоя пастбищных животных.

Когда крупный рогатый скот пасется, их навозы не собираются.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Раздел 2, п.7.6.), разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относятся к II категории.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2025 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом пп.3 п.40 раздел 10 принята 1000 метров (хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота более 5000 голов).

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. Граница область воздействия при эксплуатации объекта составляет 245 метров.

По решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Туркестанской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26.10.2021 года ТОО «KAZ PLEMZAVOD», относится ко II категории опасности.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации составляет - 25,81127 т/год, 0,81847 г/с.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) выполнен на основе исходных данных Заказчика.

Основные термины и обозначения:

ПДВ - предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ. ПДК - предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ.
ПДКм.р - максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ.
ПДКс.с.- среднесуточная предельно-допустимая концентрация загрязняющих веществ.
ПДКр.з. - предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ НМУ - неблагоприятные метеорологические условия.
ВВ - вредные вещества.

Содержание

Аннотация 2
Введение 7
1. Общие сведения о операторе…… 8
1.1. Краткая характеристика и почтовый адрес оператора……..…….….....8
1.2. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ ……..…..…9
1.3. Ситуационная карта-схема расположения предприятия 9
2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы ……....13
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования ….....13
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....14
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту ……...14
2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора……..……..15
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ…….15
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....25
2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....25
2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов НДВ 28
3. Проведение расчетов рассеивания…….. 29
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу города 29
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....31
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту . 39
3.5 Дается обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходной технологии……..……59
3.6. Уточнение границ области воздействия объекта 59
3.6. Данные о пределах области воздействия ……..……..60
4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)…….....61
4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.....62
4.2. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию…...62
5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов…… ……63
Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников для ТОО «KAZ PLEMZAVOD» ……..……...68
Расчет валовых выбросов……..84
Расчет рассеивания……99

Введение

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «"KAZPLEMZAVOD"» выполнен в соответствии с действующими в республике нормативными и методическими документами.

Разработка нормативов эмиссий (НДВ) для защиты атмосферы в настоящее время производится для всех предприятий и источников, от которых возможны вредные выбросы в атмосферу.

Основой законодательства об охране атмосферного воздуха являются предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК), количественно характеризующие, какое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, при котором на человека и окружающую среду не оказывается ни прямого, ни вредного косвенного воздействия.

Основным средством для соблюдения ПДК является установление нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ), устанавливаемых для каждого стационарного источника выбросов. Нормативы НДВ загрязняющих веществ в атмосферу определяются на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от конкретного и всех других источников в данном районе с учетом перспективы его развития не приведут к превышению нормативов ПДК.

При разработке нормативов НДВ использованы следующие основные документы, регламентирующие порядок разработки, согласования и утверждения материалов по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ;

Настоящий проект нормативов выполнен на основе исходных данных, предоставленных Заказчиком.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий для объекта является ИП «Tabigat8» Адрес исполнителя: РК, г. Шымкент, КВАРТАЛ 189, дом 33.

1. Общие сведения об операторе

1.1. Краткая характеристика и почтовый адрес оператора

№	НАИМЕНОВАНИЕ	РЕКВИЗИТЫ
1.	Наименование предприятия	Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ PLEMZAVOD"
2.	Юридический адрес предприятия	Туркестанская область, город Арыс, Микрорайон Сырдария улица Шерхан Мұртаза, 15
3.	Реквизиты	БИН 040840011803
4.	Контактная информация (телефон, факс, E-mail)	Тел.: +7 7028351131 E-mail: 87078161216@mail.ru
5.	Краткая характеристика основных видов деятельности организации:	Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ PLEMZAVOD" занимается разведением крупного рогатого скота калмыцкой породы.

Целью проекта является установление объема эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, разработка мероприятий по производственному экологическому контролю, получение экологического разрешения.

Режим работы – 24 часов в сутки, 7 дней в неделю, 8760 часов в году.

На территории СЗЗ хозяйства отсутствуют жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Проект разработан на основании:

- *Договор о передаче участков государственного лесного фонда в краткосрочное лесопользование №30 от 04 май 2021 года.*

- *Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории № №: KZ08VCZ03383704 от 24.11.2023 г.*

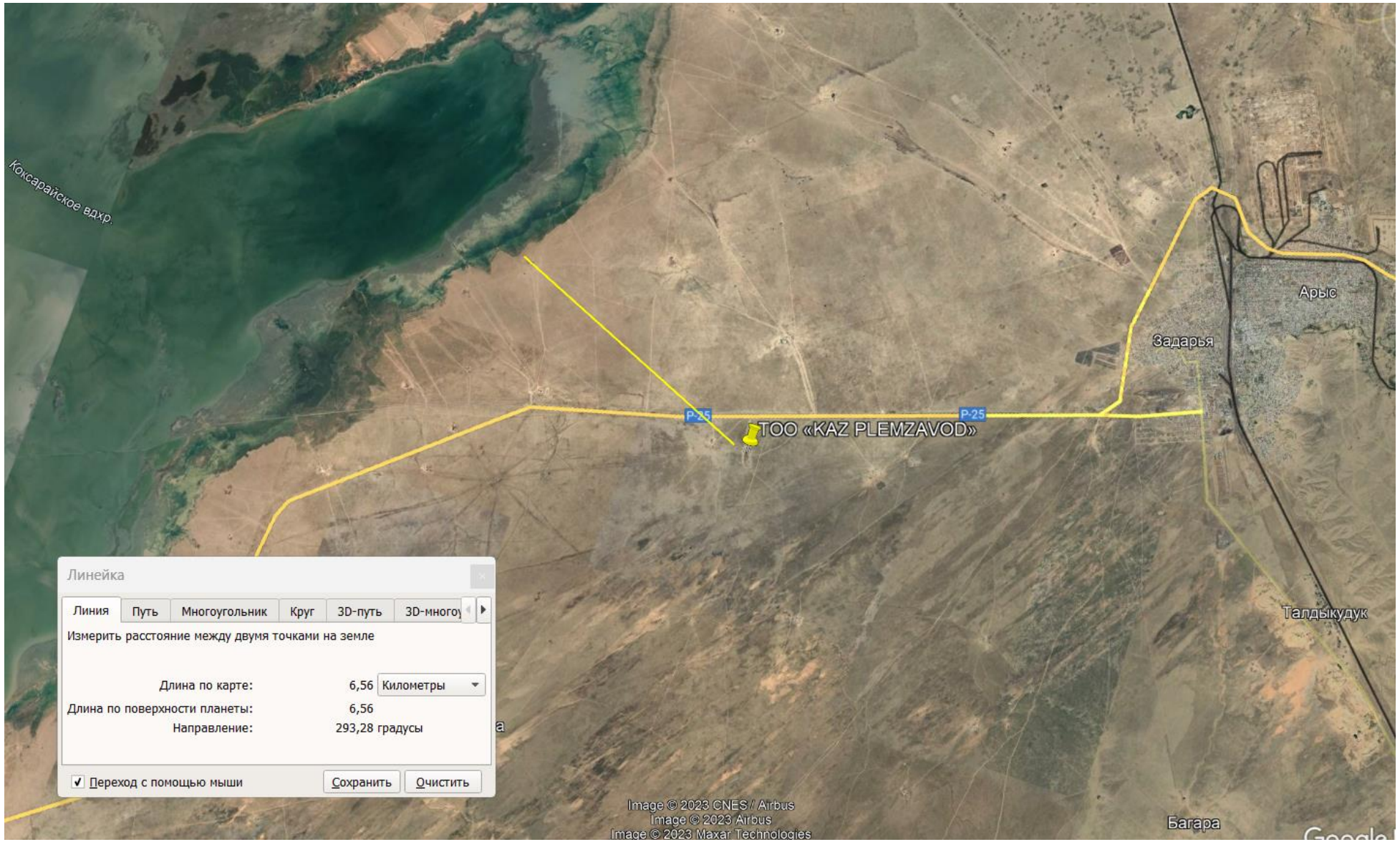
1.2. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ

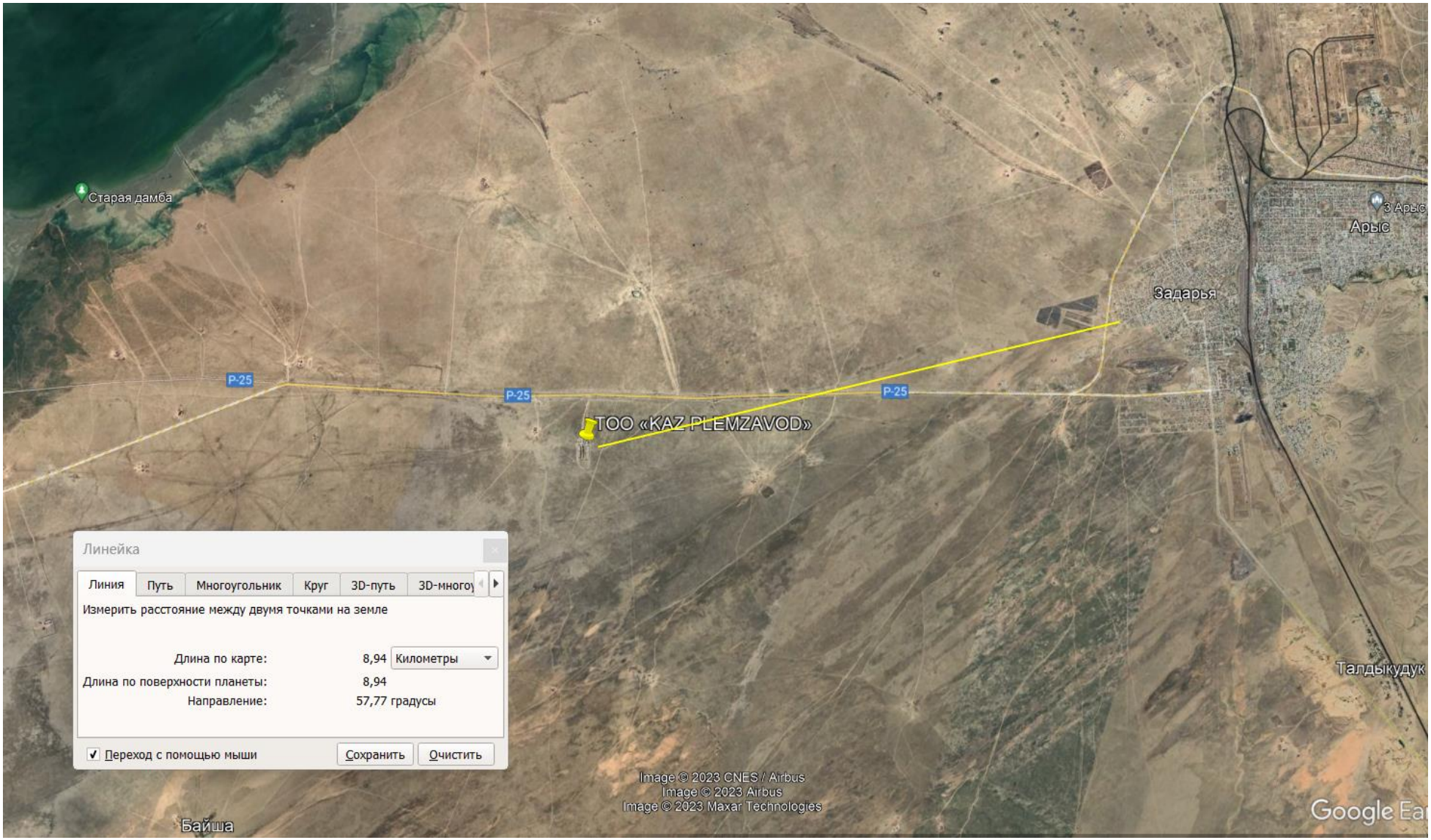
Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ, представлена на рис.1.

1.3. Ситуационная карта-схема расположения предприятия

Ситуационная карта-схема расположения предприятия, представлена на рис.2.

Ситуационная схема расположения предприятия




Старая дамба
Арыс
Задарья
P-25
P-25
P-25
ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Линейка
Линия
Путь
Многоугольник
Круг
3D-путь
Измерить расстояние между двумя точками на земле
Длина по карте:
8,94
Километры
Длина по поверхности планеты:
8,94
Направление:
57,77 градусы
Переход с помощью мыши
Сохранить
Очистить
Image © 2023 CNES / Airbus
Image © 2023 Airbus
Image © 2023 Maxar Technologies
Талдыкудук
Байша

2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Всего насчитывают 2 неорганизованных и 0 организованных источников вредных загрязнений от территории:

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

6001 – Выпас быков

6002 – Работа автотранспорта

Ист. №6001 При разведение быков в атмосферу выделяются: Аммиак, Сероводород, Углерод диоксид, Метан, Метанол, Гидроксибензол, Этилформиат, Пропаналь, Гексановая кислота, Диметилсульфид, Метантиол, Метиламин, Пыль меховая.

Ист.№6002–Работа автотранспорта на балансе фермы 3 автотранспорта прикреплен. При работе автотранспортов с выхлопным трубам выделяется: Азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источники непосредственного воздействия на водные ресурсы региона отсутствуют.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

В зернодробильном аппарате установлено мокрая очистка.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Неорганизованный источник					
6007 01	Аппараты мокрой очистки	96	96	2908	100

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Оценка степени соответствия применяемой технологии передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом не проводилась.

2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора

На срок действия разработанных нормативов НДВ увеличение объемов работ не предусматривается. В случае увеличения объемов планируемых работ необходимо провести корректировку проекта нормативов допустимых выбросов.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Для расчета характера рассеивания вредных веществ в пределах санитарно-защитной зоны, рассматриваемой площадки и определения категории опасности предприятия (КОП), а также величины материального ущерба за загрязнение атмосферы, на основании инвентаризации и расчета выброса ВВ, приведенного в приложении №1, была составлена таблица №3.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчеты нормативов НДВ на 2026-2035 годы по отделности приведены в таблице 3.3.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета нормативов НДВ, определены на основании визуального обследования и расчетным путем согласно методик, рекомендованных к использованию МООС РК.

ЭРА v3.0 ИП "Tabiga8"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															Площадка
002		отопительный котел	1	3600	отопительный котел	0002	6	0.15	7	0.1237002		-26	54		
002		газовая плита от столовой	1	2920	газовая плита от столовой	0003	6	0.15	5	0.0883573		-44	46		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012144	9.817	0.015896	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00019734	1.595	0.0025831	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012474	100.841	0.163296	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02320164	187.563	0.30373056	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0685377	554.063	0.8972208	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003352	3.794	0.003528	
				0304	Азот (II) оксид (	0.00005447	0.616	0.0005733	

ЭРА v3.0 ИП "Tabiga8"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
002		газовая плита от дом чабана	1	1460	газовая плита от дом чабана	0004	6	0.15	5	0.0883573		-40	27		
003		склад для хранения угля	1	3600	склад для хранения угля	6001	4					-38	13		
003		склад для хранения золы	1	3600	склад для хранения золы	6002	4					-33	10		
003		Навозохранилище	1	8760	Навозохранилище	6004	4					111	69		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Азота оксид) (6)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00210456	23.819	0.02214528	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003352	3.794	0.003528	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00005447	0.616	0.0005733	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00210456	23.819	0.02214528	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000037		0.000395	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000414		0.000442	
				0303	Аммиак (32)	0.0071736		0.4525	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00882		0.556295	

ЭРА v3.0 ИП "Tabiga8"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Зернохранилище	1	8760	Зернохранилище	6005	4					11	-33		
003		Пересыпка кормов	1	1460	Пересыпка кормов	6006	4					29	-102		
003		Дробильный цех зерна	2	5840	Дробильный цех зерна	6007	4					20	-20		
003		Автотранспорты	1	3600	Автотранспорты	6008	4					18	64		
003		Коровник	1	8760	Коровник	6009	6					97	-117		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.02485		0.645	
				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000425		0.0108	
Аппараты мокрой очистки;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.64		13.46	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02224		0.0561	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003614		0.00911	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002333		0.00602	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00464		0.01186	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0499		0.1225	
				2732	Керосин (654*)	0.00725		0.0179	
				0303	Аммиак (32)	0.0792		2.4976512	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001296		0.040870656	
				0410	Метан (727*)	0.3816		12.0341376	
				1052	Метанол (Метиловый	0.00294		0.09271584	

ЭРА v3.0 ИП "Tabiga8"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Коровник	1	8760	Коровник	6010	6					-1371	-892		

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					спирт) (338)				
				1071	Гидроксибензол (155)	0.0003		0.0094608	
				1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00456		0.14380416	
				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0015		0.047304	
				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.001776		0.056007936	
				1707	Диметилсульфид (227)	0.002304		0.072658944	
				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000006		0.000189216	
				1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0012		0.0378432	
				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0144		0.4541184	
				0303	Аммиак (32)	0.0396		1.2488256	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000648		0.020435328	
				0410	Метан (727*)	0.1908		6.0170688	
				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00147		0.04635792	
				1071	Гидроксибензол (155)	0.00015		0.0047304	
				1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00228		0.07190208	
				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00075		0.023652	
				1531	Гексановая кислота (	0.000888		0.028003968	

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Капроновая кислота) (137)				
				1707	Диметилсульфид (227)	0.001152		0.036329472	
				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003		0.000094608	
				1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006		0.0189216	
				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0072		0.2270592	

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства установлено, что на данной площадке отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояние атмосферы в пределах территории предприятия.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Основными загрязняющими веществами от источников являются следующие вещества: Азота диоксид, аммиак, азот оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, метанол, гидроксибензол, этилфармиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, керосин, пыль неорганическая: 70-20 %, пыль меховая, пыль зерновая.

В таблице 3.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов на автозаправочных станциях с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКс1 ПДКмр) характеристик.

С учетом особенностей ПК «Эра» версии 3.0 перечень загрязняющих веществ приведен по возрастанию кода загрязняющего вещества. Наименования загрязняющих веществ приведены по международной классификации с указанием синонимов, принятых в РК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0018848	0.022952	0.5738
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.1259736	4.1989768	104.97442
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00030628	0.0037297	0.06216167
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.012474	0.163296	3.26592
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.010764	0.617600984	77.200123
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02741076	0.34802112	0.11600704
0410	Метан (727*)				50		0.5724	18.0512064	0.36102413
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.00441	0.13907376	0.27814752
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00045	0.0141912	4.7304
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.00684	0.21570624	10.785312
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00225	0.070956	7.0956
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.002664	0.084011904	16.8023808
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.003456	0.108988416	1.3623552
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000009	0.000283824	0.047304
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0018	0.0567648	56.7648
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.7085791	14.3576628	143.576628

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.000037	0.000395	0.00263333
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.0216	0.6811776	22.70592
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.025275	0.6558	4.372
	В С Е Г О :						1.52858354	39.790794548	455.076937

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

2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Достоверность исходных данных, принятых для расчетов НДВ, основывается на проведенной инвентаризации источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Для определения количественных характеристик загрязнения атмосферного воздуха были использованы методики расчетов допущенные к использованию Министерством охраны окружающей среды.

Исходные данные для расчета нормативов НДВ приняты на основании данных заказчика. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК. Соответствующие ссылки на использование тех или иных методик даны при проведении расчетов в приложении №1. По существующим правилам наиболее значимые источники выброса вредных веществ должны проверяться по количественным и качественным параметрам аналитическими методами после разработки проекта НДВ. Эти проверки осуществляются организациями, имеющие соответствующие документы на право проведения подобных анализов.

В случае увеличения выбросов ВВ после аналитического контроля обязательно производится корректировка НДВ и если не удается достичь норм НДВ, принимаются технические меры по приведению параметров загрязнения атмосферы в соответствующие нормативы или их полное обезвреживание.

Учитывая вышеприведенное, был сделан вывод, что представленные данные достоверно отражают принятые параметры для расчета НДВ.

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Область расположена в зоне резко континентального климата. Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) изучаемый район относится к IV зоне высокого ПЗА.

Зима (декабрь-февраль) мягкая, короткая, преимущественно с пасмурной погодой, с частыми оттепелями.

Снежный покров неустойчивый (толщиной до 10 см) появляется в декабре и лежит около 46 дней. Температура воздуха днём около 0 - 7°С, ночью -6 -12°С (минимальная -34°С). Часто бывают оттепели до 15-20°С. Ясных дней -10-15, дней с туманами -2-4, с гололедом -3-5 в месяц. Относительная влажность воздуха 79-85%.

Весна (март-апрель) с неустойчивой, преимущественно пасмурной погодой и кратковременными дождями. Весной выпадает наибольшее количество осадков (30-40% годового количества). В марте температура днём 5-7°С, ночью 1-3°С, в апреле соответственно 10-19°С и 7-10°С, до конца сезона по ночам возможны заморозки и даже снег.

Лето (май-сентябрь) сухое и жаркое с солнечной погодой, дожди кратковременные выпадают очень редко (бывают главным образом в мае). В_ отдельные годы не выпадают совсем. Температура воздуха днём 26-35°С (максимальная до 45°С), ночью опускается до 20-25°С. Относительная влажность днём 22%, ночью – до 45%. Число ясных дней 24 - 28 в месяц.

Осень (октябрь-ноябрь) в первой половине сухая и тёплая (температура воздуха днём 10-19°С, ночью 5-10°С) преимущественно с ясной погодой, во второй половине

- прохладная, пасмурная с кратковременными дождями, часты заморозки (температура днём 3-6°С, ночью 1-3°С). Относительная влажность 33-74%. Ясных дней 15-20, дней с туманами 2-3 в месяц.

Годовое количество осадков составляет 486 мм.

Ветер преимущественно восточный и юго-восточный. Преобладающая скорость 2-3 м/сек. Летом иногда дует сильный (15-25 м/сек) юго-западный ветер.

Промплощадка по климатическому районированию территории, относится к IV климатическому району, подрайон 4-А (СП РК 2.04-01-2017).

Область характеризуется резкой континентальностью климата, его важной особенностью является резко выраженная контрастность весеннего и летнего периодов. Весна теплая, влажная и короткая, а лето жаркое, сухое и продолжительное. Зима мягкая, короткая, с частыми оттепелями, снежный покров незначителен и неустойчив. Основные климатические характеристика района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 3.4.

Климат района резко континентальный и характеризуется крайней сухостью воздуха, малым количеством осадков, быстрым переходом от зимы к лету и резкими суточными колебаниями температуры воздуха.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А-200. Рельеф местности равнинный. Коэффициент на рельеф местности принимается равным 1. Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в табл. 3.4.

ЭРА v3.0 Таблица 3.4
ИП "Tabigat8"

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Туркестанская область

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	8.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	6.0
ЮЗ	24.0
З	32.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

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

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории с/о Сырдария и города не проводятся.

Расчетами также определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты проведены для летнего периода по программе «Эра –V 3.0».

Контрольные точки в пределах зоны воздействия, а также максимальные приземные концентрации вредных веществ определялись программой автоматически.

Полностью результаты анализа представлены в таблицу 5 «Анализ расчетов загрязнения атмосферы», где приведены максимальные приземные концентрации (См в пределах зоны воздействия и указаны источники, вносящие наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»» Приказ Министра здравоохранения РК от 02.08.2025 года № ҚР ДСМ-70.

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63, с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК и рекомендован МПРООС для использования на территории РК.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 3.1.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен по площадке ТОО «KAZ PLEMZAVOD».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями. (Приложение 1).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 3.5.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0303	Аммиак (32)		0.1251334/0.0250267		190/-430	6009		96.1	производство: Неорганизованный источник
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.5389796/0.0043118		292/318	6004		99.2	производство: Неорганизованный источник
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.0693644/0.0013873		191/-430	6009		100	производство: Неорганизованный источник
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0540312/0.0005403		191/-430	6009		100	производство: Неорганизованный источник
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.091269/0.0003651		191/-430	6009		100	производство: Неорганизованный источник
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.9125364/0.3037609		-122/-429	6007		97.9	производство: Неорганизованный источник

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.1787529/0.0053626		191/-430	6009		100	производство: Неорганизованный источник
	Г р у п п ы с у м м а ц и и :								
01(03) 0303	Аммиак (32)		0.5906117		196/383	6004		87.2	производство: Неорганизованный источник
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6009		12.8	производство: Неорганизованный источник
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0529988		230/362	6008		88.9	производство: Неорганизованный источник
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		10.1	производство: Дымовая труба
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0579241		-114/417	6008		84.9	производство: Неорганизованный источник
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		7.5	производство: Дымовая труба
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					6009		7.2	производство: Неорганизованный источник
1071	Гидроксибензол (155)								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5398659		292/318	6004		99.1	производство: Неорганизованный источник
0333	Сероводород (								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дигидросульфид) (518)								
			П ы л и :						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.6326136		186/-432	6007 0002		91.5 4.4	производство: Неорганизованный источник производство: Дымовая труба
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								

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

(сформирована 11.10.2023 17:09)

Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD".
Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8140	0.428997	0.012692	нет расч.	0.012119	0.045090	0.782636	4	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	1.8887	1.020283	0.031687	нет расч.	0.028232	0.125133	1.059503	3	0.2000000	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8.4821	5.629993	0.120456	нет расч.	0.121087	0.538980	7.791531	3	0.0080000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.9410	0.587436	0.018244	нет расч.	0.015023	0.069364	0.610017	2	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.6191	0.386471	0.012002	нет расч.	0.009884	0.045634	0.401327	2	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.7330	0.457582	0.014211	нет расч.	0.011702	0.054031	0.475171	2	0.0100000	3
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	1.2382	0.772942	0.024005	нет расч.	0.019767	0.091269	0.802654	2	0.0040000	2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32.1269	12.16419	0.271287	нет расч.	0.269233	0.998536	28.61311	3	0.3000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	5.9435	3.690714	0.051455	нет расч.	0.039757	0.178753	3.877959	2	0.0300000	-
01	0303 + 0333	10.3708	5.813156	0.145152	нет расч.	0.146112	0.590612	8.045016	3		
07	0301 + 0330	0.9484	0.467111	0.015444	нет расч.	0.014732	0.052999	0.847950	4		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	1.1581	0.506005	0.018670	нет расч.	0.017660	0.057924	0.926230	6		
44	0330 + 0333	8.6165	5.629993	0.122675	нет расч.	0.122464	0.539866	7.791531	5		
__ПЛ	2908 + 2909 + 2920 + 2937	20.7091	7.470893	0.167017	нет расч.	0.165601	0.632614	17.38530	8		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Определение расчета необходимости показывают, что необходимо выполнение расчетов рассеивания: для азота диоксид, аммиак, сероводород, этилфармиат, пропаналь, гексановаяя кислота, метиламин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния%: 70-20, пыль механическая, групаа суммации 0303+0333, 0301+0330, 0301+0330+0337+1071, 0330+0333, 2908+2909+2920+2937.

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. Граница область воздействия при эксплуатации объекта составляет 245 метров.

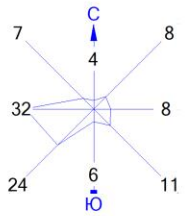
Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе область воздействия не наблюдается: по диоксиду азота (4) - 0,045090 ПДК, по аммиак (32) – 0,125133 ПДК, по сероводород - 0,538980 ПДК, по этилфармиат – 0,069364 ПДК, по пропаналь – 0,045634 ПДК, по гексановая кислота - 0,054031 ПДК, по метиламин - 0,091269 ПДК, по пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния%: 70-20 – 0,998536 ПДК, по пыль меховая - 0,178753 ПДК, по группа суммации (0303+0333) – 0,690612 ПДК, по группа суммации (0301+0330) – 0,52999 ПДК, по группа суммации (0301+0330+0337+1071) – 0,057924 ПДК, по группа суммации (0330+0333) – 0,539866 ПДК, по группа суммации (2908+2909+2920+2937) – 0,632614 ПДК,.

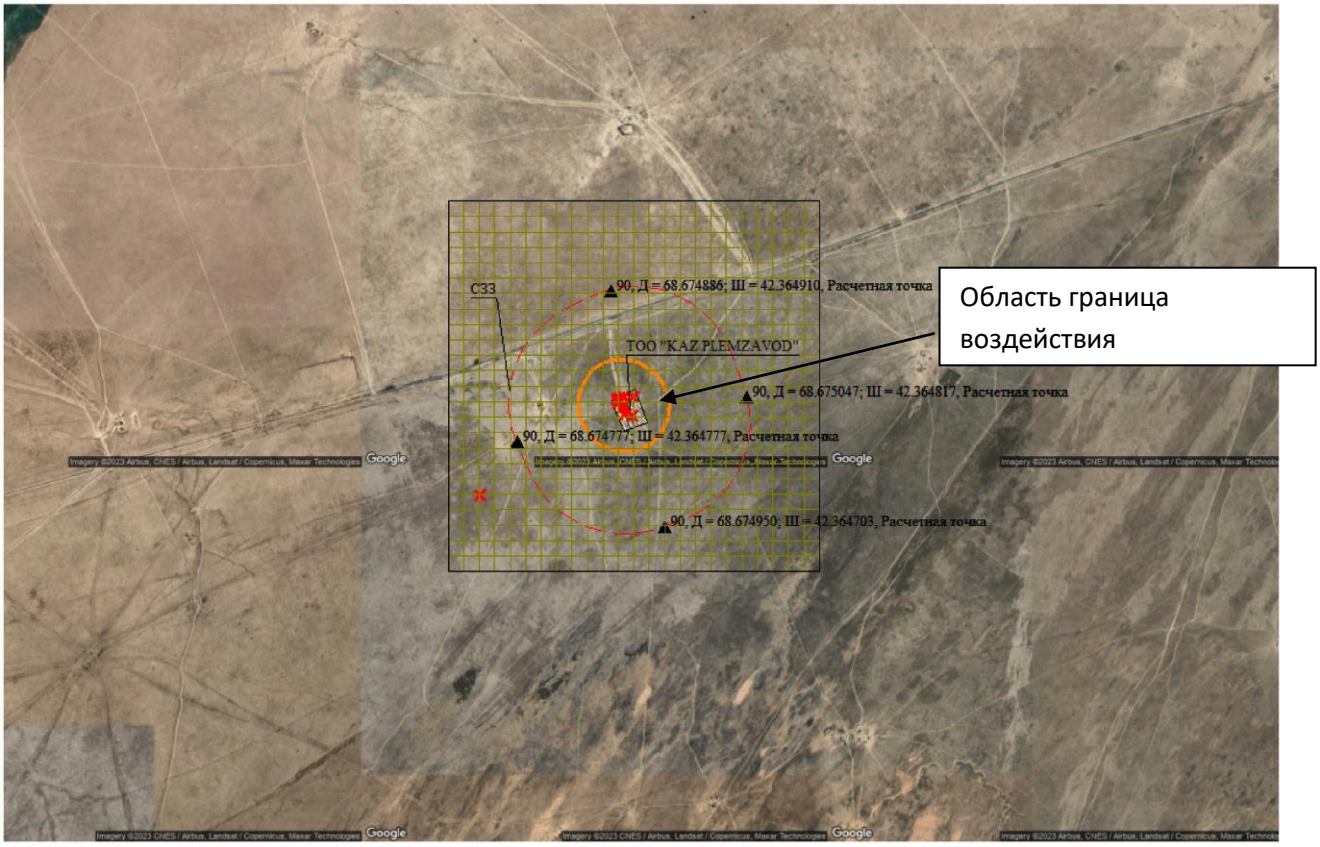
Как показывают результаты расчетов при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при разработки месторождения.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014





Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 507 1521м.
Масштаб 1:50700

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

Нормативы НДВ устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию. На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Нормативы допустимых выбросов вредных загрязняющих веществ установлены на 2025-2032 гг.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации составляет - 39.790794548 т/год, 1.52858354 г/с.

В таблице 3.6 предложены нормативы НДВ для источников загрязнения атмосферы предприятия по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на существующее положение (2025 г.) и на срок действия проекта нормативов НДВ (2025-2032 гг.).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Производство цех, участок	Номер источника	существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2024 год		на 2025 год
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Дымовая труба	0002	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144
Дымовая труба	0003	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352
Дымовая труба	0004	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352
Итого:		0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848
**0303, Аммиак (32)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6004	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736
Неорганизованный источник	6009	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792
Неорганизованный источник	6010	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396
Итого:		0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736
Всего по загрязняющему веществу:		0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Дымовая труба	0002	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734
Дымовая труба	0003	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447
Дымовая труба	0004	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447
Итого:		0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
	на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896
0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528
0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528
0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952
0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952
0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525
2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512
1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256
4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768
4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768
0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831
0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733
0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733
0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297

Таблица 3.6

на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		Н Д В		год дос-тиже ния НДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	0.0012144	0.015896	2025
0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	2025
0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	0.0003352	0.003528	2025
0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	2025
0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	0.0018848	0.022952	2025
0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	0.0071736	0.4525	2025
0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	0.0792	2.4976512	2025
0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	0.0396	1.2488256	2025
0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	2025
0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	0.1259736	4.1989768	2025
0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	0.00019734	0.0025831	2025
0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	2025
0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	0.00005447	0.0005733	2025
0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	2025

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Дымовая труба	0002	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474
Итого:		0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474
Всего по загрязняющему веществу:		0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
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								
Неорганизованный источник	6004	0.00882	0.556295	0.00882	0.556295	0.00882	0.556295	0.00882
Неорганизованный источник	6009	0.001296	0.040870656	0.001296	0.040870656	0.001296	0.040870656	0.001296
Неорганизованный источник	6010	0.000648	0.020435328	0.000648	0.020435328	0.000648	0.020435328	0.000648
Итого:		0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764
Всего по загрязняющему веществу:		0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Дымовая труба	0002	0.02320164	0.30373056	0.02320164	0.30373056	0.02320164	0.30373056	0.02320164
Дымовая труба	0003	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456
Дымовая труба	0004	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456
Итого:		0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076
Всего по загрязняющему веществу:		0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076
**0410, Метан (727*)								
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								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297
0.163296 0.163296 0.163296	0.012474 0.012474 0.012474	0.163296 0.163296 0.163296	0.012474 0.012474 0.012474	0.163296 0.163296 0.163296	0.012474 0.012474 0.012474	0.163296 0.163296 0.163296	0.012474 0.012474 0.012474	0.163296 0.163296 0.163296
0.556295 0.040870656 0.020435328 0.617600984 0.617600984	0.00882 0.001296 0.000648 0.010764 0.010764	0.556295 0.040870656 0.020435328 0.617600984 0.617600984	0.00882 0.001296 0.000648 0.010764 0.010764	0.556295 0.040870656 0.020435328 0.617600984 0.617600984	0.00882 0.001296 0.000648 0.010764 0.010764	0.556295 0.040870656 0.020435328 0.617600984 0.617600984	0.00882 0.001296 0.000648 0.010764 0.010764	0.556295 0.040870656 0.020435328 0.617600984 0.617600984
0.30373056 0.02214528 0.02214528 0.34802112 0.34802112	0.02320164 0.00210456 0.00210456 0.02741076 0.02741076	0.30373056 0.02214528 0.02214528 0.34802112 0.34802112	0.02320164 0.00210456 0.00210456 0.02741076 0.02741076	0.30373056 0.02214528 0.02214528 0.34802112 0.34802112	0.02320164 0.00210456 0.00210456 0.02741076 0.02741076	0.30373056 0.02214528 0.02214528 0.34802112 0.34802112	0.02320164 0.00210456 0.00210456 0.02741076 0.02741076	0.30373056 0.02214528 0.02214528 0.34802112 0.34802112

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	0.00030628	0.0037297	2025
0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	2025
0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	2025
0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	0.012474	0.163296	2025
0.00882	0.556295	0.00882	0.556295	0.00882	0.556295	0.00882	0.556295	2025
0.001296	0.040870656	0.001296	0.040870656	0.001296	0.040870656	0.001296	0.040870656	2025
0.000648	0.020435328	0.000648	0.020435328	0.000648	0.020435328	0.000648	0.020435328	2025
0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	2025
0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	0.010764	0.617600984	2025
0.02320164	0.30373056	0.02320164	0.30373056	0.02320164	0.30373056	0.02320164	0.30373056	2033
0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	2025
0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	0.00210456	0.02214528	2025
0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	2025
0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	0.02741076	0.34802112	2025

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованный источник	6009	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816
Неорганизованный источник	6010	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908
Итого:		0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724
Всего по загрязняющему веществу:		0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.00294	0.09271584	0.00294	0.09271584	0.00294	0.09271584	0.00294
Неорганизованный источник	6010	0.00147	0.04635792	0.00147	0.04635792	0.00147	0.04635792	0.00147
Итого:		0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441
Всего по загрязняющему веществу:		0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441
**1071, Гидроксибензол (155)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.0003	0.0094608	0.0003	0.0094608	0.0003	0.0094608	0.0003
Неорганизованный источник	6010	0.00015	0.0047304	0.00015	0.0047304	0.00015	0.0047304	0.00015
Итого:		0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045
Всего по загрязняющему веществу:		0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045
**1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.00456	0.14380416	0.00456	0.14380416	0.00456	0.14380416	0.00456
Неорганизованный источник	6010	0.00228	0.07190208	0.00228	0.07190208	0.00228	0.07190208	0.00228

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376
6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688
18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064
18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064
0.09271584 | 0.04635792 | 0.13907376 | 0.13907376	0.00294 | 0.00147 | 0.00441 | 0.00441	0.09271584 | 0.04635792 | 0.13907376 | 0.13907376	0.00294 | 0.00147 | 0.00441 | 0.00441	0.09271584 | 0.04635792 | 0.13907376 | 0.13907376	0.00294 | 0.00147 | 0.00441 | 0.00441	0.09271584 | 0.04635792 | 0.13907376 | 0.13907376	0.00294 | 0.00147 | 0.00441 | 0.00441	0.09271584 | 0.04635792 | 0.13907376 | 0.13907376
0.0094608 | 0.0047304 | 0.0141912 | 0.0141912	0.0003 | 0.00015 | 0.00045 | 0.00045	0.0094608 | 0.0047304 | 0.0141912 | 0.0141912	0.0003 | 0.00015 | 0.00045 | 0.00045	0.0094608 | 0.0047304 | 0.0141912 | 0.0141912	0.0003 | 0.00015 | 0.00045 | 0.00045	0.0094608 | 0.0047304 | 0.0141912 | 0.0141912	0.0003 | 0.00015 | 0.00045 | 0.00045	0.0094608 | 0.0047304 | 0.0141912 | 0.0141912
0.14380416 | 0.07190208	0.00456 | 0.00228	0.14380416 | 0.07190208	0.00456 | 0.00228	0.14380416 | 0.07190208	0.00456 | 0.00228	0.14380416 | 0.07190208	0.00456 | 0.00228	0.14380416 | 0.07190208

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	0.3816	12.0341376	2025
0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	0.1908	6.0170688	2025
0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	2025
0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	0.5724	18.0512064	2025
0.00294	0.09271584	0.00294	0.09271584	0.00294	0.09271584	0.00294	0.09271584	2025
0.00147	0.04635792	0.00147	0.04635792	0.00147	0.04635792	0.00147	0.04635792	2025
0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	2025
0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	0.00441	0.13907376	2025
0.0003	0.0094608	0.0003	0.0094608	0.0003	0.0094608	0.0003	0.0094608	2025
0.00015	0.0047304	0.00015	0.0047304	0.00015	0.0047304	0.00015	0.0047304	2025
0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	2033
0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	0.00045	0.0141912	2025
0.00456	0.14380416	0.00456	0.14380416	0.00456	0.14380416	0.00456	0.14380416	2025
0.00228	0.07190208	0.00228	0.07190208	0.00228	0.07190208	0.00228	0.07190208	2025

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684
Всего по загрязняющему веществу:		0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.0015	0.047304	0.0015	0.047304	0.0015	0.047304	0.0015
Неорганизованный источник	6010	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075
Итого:		0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225
Всего по загрязняющему веществу:		0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.001776	0.056007936	0.001776	0.056007936	0.001776	0.056007936	0.001776
Неорганизованный источник	6010	0.000888	0.028003968	0.000888	0.028003968	0.000888	0.028003968	0.000888
Итого:		0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664
Всего по загрязняющему веществу:		0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664
**1707, Диметилсульфид (227)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.002304	0.072658944	0.002304	0.072658944	0.002304	0.072658944	0.002304
Неорганизованный источник	6010	0.001152	0.036329472	0.001152	0.036329472	0.001152	0.036329472	0.001152
Итого:		0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456
Всего по загрязняющему веществу:		0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.21570624 0.21570624	0.00684 0.00684	0.21570624 0.21570624	0.00684 0.00684	0.21570624 0.21570624	0.00684 0.00684	0.21570624 0.21570624	0.00684 0.00684	0.21570624 0.21570624
0.047304 0.023652 0.070956 0.070956	0.0015 0.00075 0.00225 0.00225	0.047304 0.023652 0.070956 0.070956	0.0015 0.00075 0.00225 0.00225	0.047304 0.023652 0.070956 0.070956	0.0015 0.00075 0.00225 0.00225	0.047304 0.023652 0.070956 0.070956	0.0015 0.00075 0.00225 0.00225	0.047304 0.023652 0.070956 0.070956
0.056007936 0.028003968 0.084011904 0.084011904	0.001776 0.000888 0.002664 0.002664	0.056007936 0.028003968 0.084011904 0.084011904	0.001776 0.000888 0.002664 0.002664	0.056007936 0.028003968 0.084011904 0.084011904	0.001776 0.000888 0.002664 0.002664	0.056007936 0.028003968 0.084011904 0.084011904	0.001776 0.000888 0.002664 0.002664	0.056007936 0.028003968 0.084011904 0.084011904
0.072658944 0.036329472 0.108988416 0.108988416	0.002304 0.001152 0.003456 0.003456	0.072658944 0.036329472 0.108988416 0.108988416	0.002304 0.001152 0.003456 0.003456	0.072658944 0.036329472 0.108988416 0.108988416	0.002304 0.001152 0.003456 0.003456	0.072658944 0.036329472 0.108988416 0.108988416	0.002304 0.001152 0.003456 0.003456	0.072658944 0.036329472 0.108988416 0.108988416

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	2025
0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	0.00684	0.21570624	2025
0.0015	0.047304	0.0015	0.047304	0.0015	0.047304	0.0015	0.047304	2025
0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	2025
0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	2025
0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	0.00225	0.070956	2025
0.001776	0.056007936	0.001776	0.056007936	0.001776	0.056007936	0.001776	0.056007936	2025
0.000888	0.028003968	0.000888	0.028003968	0.000888	0.028003968	0.000888	0.028003968	2025
0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	2025
0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	0.002664	0.084011904	2025
0.002304	0.072658944	0.002304	0.072658944	0.002304	0.072658944	0.002304	0.072658944	2025
0.001152	0.036329472	0.001152	0.036329472	0.001152	0.036329472	0.001152	0.036329472	2025
0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	2025
0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	0.003456	0.108988416	2025

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006
Неорганизованный источник	6010	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003
Итого:		0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009
Всего по загрязняющему веществу:		0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6009	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012
Неорганизованный источник	6010	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006
Итого:		0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Организованные источники								
Дымовая труба	0002	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377
Итого:		0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377
Неорганизованные источники								
Неорганизованный источник	6002	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414
Неорганизованный источник	6007	0.64	13.46	0.64	13.46	0.64	13.46	0.64
Итого:		0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414
Всего по загрязняющему веществу:		0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216
0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608
0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824
0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824
0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432
0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216
0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648
0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648
0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208
0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208
0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442
13.46	0.64	13.46	0.64	13.46	0.64	13.46	0.64	13.46
13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442
14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	0.000006	0.000189216	2025
0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	0.000003	0.000094608	2025
0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	2025
0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	0.000009	0.000283824	2025
0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	0.0012	0.0378432	2025
0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	0.0006	0.0189216	2025
0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	2025
0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	0.0018	0.0567648	2025
0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	2025
0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	0.0685377	0.8972208	2025
0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	0.0000414	0.000442	2025
0.64	13.46	0.64	13.46	0.64	13.46	0.64	13.46	2025
0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	0.6400414	13.460442	2025
0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	0.7085791	14.3576628	2025

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Неорганизованный источник	6001	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037
Итого:		0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037
Всего по загрязняющему веществу:		0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
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								
Неорганизованный источник	6009	0.0144	0.4541184	0.0144	0.4541184	0.0144	0.4541184	0.0144
Неорганизованный источник	6010	0.0072	0.2270592	0.0072	0.2270592	0.0072	0.2270592	0.0072
Итого:		0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216
Всего по загрязняющему веществу:		0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216
**2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
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								
Неорганизованный источник	6005	0.02485	0.645	0.02485	0.645	0.02485	0.645	0.02485
Неорганизованный источник	6006	0.000425	0.0108	0.000425	0.0108	0.000425	0.0108	0.000425
Итого:		0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275
Всего по загрязняющему веществу:		0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275
Всего по объекту:		1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395
0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395
0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395
0.4541184 |	0.0144 |	0.4541184 |	0.0144 |	0.4541184 |	0.0144 |	0.4541184 |	0.0144 |	0.4541184 |
0.2270592 |	0.0072 |	0.2270592 |	0.0072 |	0.2270592 |	0.0072 |	0.2270592 |	0.0072 |	0.2270592 |
0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |
0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |	0.0216 |	0.6811776 |
0.645 |	0.02485 |	0.645 |	0.02485 |	0.645 |	0.02485 |	0.645 |	0.02485 |	0.645 |
0.0108 |	0.000425 |	0.0108 |	0.000425 |	0.0108 |	0.000425 |	0.0108 |	0.000425 |	0.0108 |
0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |
0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |	0.025275 |	0.6558 |
39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548
1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	
0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	
0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	0.000037	0.000395	
0.0144	0.4541184	0.0144	0.4541184	0.0144	0.4541184	0.0144	0.4541184	
0.0072	0.2270592	0.0072	0.2270592	0.0072	0.2270592	0.0072	0.2270592	
0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	
0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	0.0216	0.6811776	
0.02485	0.645	0.02485	0.645	0.02485	0.645	0.02485	0.645	
0.000425	0.0108	0.000425	0.0108	0.000425	0.0108	0.000425	0.0108	
0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	
0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	0.025275	0.6558	
1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	1.52858354	39.790794548	
0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	0.11061354	1.43521962	

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:		1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	1.41797	38.355574928	

3.5 Дается обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходной технологии

Обоснование возможности достижения нормативов предельно допустимых выбросов с учетом использования малоотходных технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не предусматривается.

3.6. Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Результаты расчётов рассеивания по всем площадкам вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе показали, что на объекте максимальная концентрация ЗВ не превышают значения 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе СЗЗ и на границе ЖЗ не ожидается.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

В районе размещения площадок и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры и т.д.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Раздел 2, п.7.6.), разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относятся к II категории.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2025 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом пп.3 п.40 раздел 10 принята 1000 метров (хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота более 5000 голов).

3.7 Данные о пределах области воздействия

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сiпр/Сiзв≤1).

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденными приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 и так как расчетами рассеивания загрязняющих веществ для предприятия на 2025 год и более, не выявлено превышения значений ПДК ни для одного из загрязняющих веществ и ни для одной из групп суммации на границе СЗЗ принят:

т.к. предприятие является действующим, с ранее установленной санитарно-защитной зоной. Данный проект не предусматривает пересмотр СЗЗ.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» версия 3.0. По результатам проведённого расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учётом фонового загрязнения, установлено, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1,0 ПДК.

В районе откормочных работ и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требований к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Максимальная концентрация, и как следствие, максимальная зона загрязнения, формируется для группы суммации веществ _ азота диоксид, аммиак, сероводород,

этилфармиат, пропаналь, гексановаяя кислота, метиламин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния%: 70-20, пыль механическая, групаа суммации 0303+0333, 0301+0330, 0301+0330+0337+1071, 0330+0333, 2908+2909+2920+2937

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

При разработке нормативых допустимых выбросов одним из важных вопросов является снижение экологической нагрузки в районе расположения предприятия в период наступления неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Формирование НМУ, во время которых наблюдается повышенное загрязнение воздуха, обычно имеет место при приподнятых инверсиях в сочетании с малыми скоростями ветра. При этих условиях загрязнение воздуха постепенно выравнивается по всей территории района расположения предприятия. В большинстве случаев накопление выбросов происходит недолго и при нарушении инверсионного слоя солнечной энергии и усиления ветра исчезает.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режима: первый режим – мероприятия организованно технического характера

Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

Второй режим – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 – 40%.

Третий режим – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20%, чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Согласно п. 4 «Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 июля 2021 года № 243. Прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы. Согласно п.9 Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в

окружающую среду», мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

В районе намечаемой деятельности отсутствуют стационарные посты наблюдения, прогнозы НМУ не осуществляются. Справка Казгидромет от 28.09.2025 (Приложение 1). В связи с этим, мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатывались.

4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде

На данной площадке план мероприятия по снижению выбросов на период НМУ не предусматривается.

4.2. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдение нормативов допустимых выбросов на организованных источниках осуществляется путем проведения инструментальных замеров.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при См/ПДК>0.5 для Н>10м М/ПДКмр>0.01Н или М/ПДКмр>0.1 для Н<10м, а также источники оборудованные пыле очисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

Остальные источники -2 категория - 1 раз в год.

Результаты расчета категории источников приведены в таблице 3.9.

Как видно из таблицы источники выброса ЗВ относятся ко второй категории, для которого замеры могут проводиться один раз в год.

Учитывая, что все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории хозяйства являются 7 неорганизованными и 2 организованными, для организованным источникам проведение инструментальных замеров требуется, определение параметров выбросов предусмотрено осуществлять расчетным методом.

В соответствии с проведенным расчетом и вышеуказанном предложением составлен план-график проведения контроля. В таблице 3.10. приведен план-график проведения контроля.

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

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0002	Дымовая труба	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0012144	9.8172841	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00019734	1.59530866		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.012474	100.840581		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02320164	187.56348		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0685377	554.062968		
0003	Дымовая труба	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0003352	3.79368767	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00005447	0.61647425		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.00210456	23.818745		
0004	Дымовая труба	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0003352	3.79368767		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00005447	0.61647425	Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.00210456	23.818745		

ЭРА v3.0 ИП "Tabigat8" Таблица 3.10

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

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Неорганизованный источник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.000037	12.8191803	Аккредитованная лаборатория	
6002	Неорганизованный источник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0000414	14.3436233	Аккредитованная лаборатория	
6004	Неорганизованный источник	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.0071736	2485.39653	Аккредитованная лаборатория	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00882	3055.8154		
6005	Неорганизованный источник	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ кварт	0.02485	8609.63864	Аккредитованная лаборатория	
6006	Неорганизованный источник	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.000425	147.247341		
6007	Неорганизованный источник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.64	221737.172	Аккредитованная лаборатория	
6008	Неорганизованный источник	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.02224	7705.36673	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.003614	1252.12209		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.002333	808.301285	Аккредитованная	

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

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	5	6	7	8	9
						лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00464	1607.5945		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0499	17288.5701		
		Керосин (654*)		0.00725	2511.8664		
6009	Неорганизованный источник	Аммиак (32)		0.0792	27439.9751		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.001296	449.017774	Аккредитованная лаборатория	
		Метан (727*)		0.3816	132210.789		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.00294	1018.60513		
		Гидроксибензол (155)		0.0003	103.939299		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.00456	1579.87735		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0015	519.696497		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.001776	615.320653		
		Диметилсульфид (227)		0.002304	798.25382		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.000006	2.07878599		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0012	415.757198		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.0144	4989.08637		
6010	Неорганизованный источник	Аммиак (32)		0.0396	13719.9875		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000648	224.508887	Аккредитованная лаборатория	
		Метан (727*)		0.1908	66105.3944		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.00147	509.302567		
		Гидроксибензол (155)		0.00015	51.9696497		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.00228	789.938676		

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

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	5	6	7	8	9
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.00075	259.848249		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.000888	307.660326		
		Диметилсульфид (227)		0.001152	399.12691		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.000003	1.03939299		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0006	207.878599		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.0072	2494.54319		

«Утверждаю»
Директор
ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
_____ Айдаскаряев М.А.
«___» НОЯБРЯ 2023 г.

БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ТОО ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

г. Шымкент - 2025 г

«Утверждаю»
Директор
ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
_____ Айдаргарев М.А.
«____» ноября 2023 г.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(002) Дымовая труба	0002	0002 01	отопительный котел		24	3600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.015896
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0025831
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.163296
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.30373056
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.8972208

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0003	0003 01	газовая плита от столовой		8	2920	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.003528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0005733
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.02214528
	0004	0004 01	газовая плита от дом чабана		4	1460	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.003528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0005733
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.02214528
(003) Неорганизованный источник	6001	6001 01	склад для хранения угля		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000395
	6002	6002 01	склад для хранения золы		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	0.000442

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6004	6004 01	Навозохранилище		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.4525
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.556295
	6005	6005 01	Зернохранилище		24	8760	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.645
	6006	6006 01	Пересыпка кормов		4	1460	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0108
	6007	6007 01	Дробильный цех зерна		8	5840	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	336.384
	6008	6008 01	Автотранспорты				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0561
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00911
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00602
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.01186
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1225
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.0179
	6009	6009 01	Коровник		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	2.4976512
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.040870656
							Метан (727*)	0410(727*)	12.0341376
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.09271584

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0094608
							Этилформиат (Муравьиной	1246(1486*)	0.14380416
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	1314(465)	0.047304
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.056007936
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.072658944
							Метантиол (Метилмеркаптан)	1715(339)	0.000189216
							Метиламин (Монометиламин)	1849(341)	0.0378432
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.4541184
	6010	6010 01	Коровник		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	1.2488256
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.020435328
							Метан (727*)	0410(727*)	6.0170688
							Метанол (Метиловый спирт)	1052(338)	0.04635792
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0047304
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (	1246(1486*)	0.07190208
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.023652
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.028003968
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.036329472
							Метантиол (Метилмеркаптан)	1715(339)	0.000094608
							Метиламин (Монометиламин)	1849(341)	0.0189216
							Пыль меховая (шерстяная,	2920(1050*)	0.2270592
							пуховая) (1050*)		

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Дымовая труба				
0002	6	0.15	7	0.1237002		0301 (4)	0.0012144	0.015896
						0304 (6)	0.00019734	0.0025831
						0330 (516)	0.012474	0.163296
						0337 (584)	0.02320164	0.30373056
						2908 (494)	0.0685377	0.8972208
0003	6	0.15	5	0.0883573		0301 (4)	0.0003352	0.003528
						0304 (6)	0.00005447	0.0005733

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						0337 (584)	0.00210456	0.02214528
0004	6	0.15	5	0.0883573		0301 (4)	0.0003352	0.003528
						0304 (6)	0.00005447	0.0005733
						0337 (584)	0.00210456	0.02214528
				Неорганизованный источник				
6001	4	0.035	3	0.0028863		2909 (495*)	0.000037	0.000395
6002	4	0.035	3	0.0028863		2908 (494)	0.0000414	0.000442
6004	4	0.035	3	0.0028863		0303 (32)	0.0071736	0.4525
						0333 (518)	0.00882	0.556295
6005	4	0.035	3	0.0028863		2937 (487)	0.02485	0.645
6006	4	0.035	3	0.0028863		2937 (487)	0.000425	0.0108

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6007	4	0.035	3	0.0028863		2908 (494)	0.64	13.46
6008	4	0.035	3	0.0028863		0301 (4)	0.02224	0.0561
						0304 (6)	0.003614	0.00911
						0328 (583)	0.002333	0.00602
						0330 (516)	0.00464	0.01186
						0337 (584)	0.0499	0.1225
						2732 (654*)	0.00725	0.0179
6009	6	0.035	3	0.0028863		0303 (32)	0.0792	2.4976512
						0333 (518)	0.001296	0.040870656
						0410 (727*)	0.3816	12.0341376
						1052 (338)	0.00294	0.09271584
						1071 (155)	0.0003	0.0094608
						1246 (1486*)	0.00456	0.14380416
						1314 (465)	0.0015	0.047304

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						1531 (137)	0.001776	0.056007936
						1707 (227)	0.002304	0.072658944
						1715 (339)	0.000006	0.000189216
						1849 (341)	0.0012	0.0378432
						2920 (1050*)	0.0144	0.4541184
6010	6	0.035	3	0.0028863		0303 (32)	0.0396	1.2488256
						0333 (518)	0.000648	0.020435328
						0410 (727*)	0.1908	6.0170688
						1052 (338)	0.00147	0.04635792
						1071 (155)	0.00015	0.0047304
						1246 (1486*)	0.00228	0.07190208
						1314 (465)	0.00075	0.023652
						1531 (137)	0.000888	0.028003968
						1707 (227)	0.001152	0.036329472
						1715 (339)	0.000003	0.000094608
						1849 (341)	0.0006	0.0189216
						2920 (1050*)	0.0072	0.2270592

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра
здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в
таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Неорганизованный источник					
6007 01	Аппараты мокрой очистки	96	96	2908	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Тест"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		362.938284548	26.554284548	336.384	13.46	322.924		40.014284548
Твердые:		338.6250554	2.2410554	336.384	13.46	322.924		15.7010554
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00602	0.00602	0	0	0		0.00602
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	337.2816628	0.8976628	336.384	13.46	322.924		14.3576628
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000395	0.000395	0	0	0		0.000395
2920	Пыль меховая (шерстяная,	0.6811776	0.6811776	0	0	0		0.6811776

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	пуховая) (1050*)							
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.6558	0.6558	0	0	0		0.6558
	Газообразные, жидкие:	24.313229148	24.313229148	0	0	0		24.313229148
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.079052	0.079052	0	0	0		0.079052
0303	Аммиак (32)	4.1989768	4.1989768	0	0	0		4.1989768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0128397	0.0128397	0	0	0		0.0128397
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.175156	0.175156	0	0	0		0.175156
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.617600984	0.617600984	0	0	0		0.617600984
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.47052112	0.47052112	0	0	0		0.47052112
0410	Метан (727*)	18.0512064	18.0512064	0	0	0		18.0512064
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.13907376	0.13907376	0	0	0		0.13907376
1071	Гидроксибензол (155)	0.0141912	0.0141912	0	0	0		0.0141912
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.21570624	0.21570624	0	0	0		0.21570624
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.070956	0.070956	0	0	0		0.070956
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.084011904	0.084011904	0	0	0		0.084011904
1707	Диметилсульфид (227)	0.108988416	0.108988416	0	0	0		0.108988416
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000283824	0.000283824	0	0	0		0.000283824
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0567648	0.0567648	0	0	0		0.0567648

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00392028	4.16	0.0098	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.002333	4	0.0156	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.5724	6	0.0114	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.00441	6	0.0044	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.00684	6	0.342	Да
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.00225	6	0.225	Да
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.002664	6	0.2664	Да
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.003456	6	0.0432	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000009	6	0.0015	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.0018	6	0.450	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00725	4	0.006	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.7085791	4.19	2.3619	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.000037	4	0.000074	Нет
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.0216	6	0.720	Да
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.025275	4	0.0506	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0241248	4.16	0.1206	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.1259736	5.89	0.6299	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.017114	5.46	0.0342	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.010764	4.36	1.3455	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.07731076	4.71	0.0155	Нет
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		0.00045	6	0.045	Нет

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

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0241248	0.079052	2.42442488	1.9763
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.1259736	4.1989768	65.9136157	104.97442
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00392028	0.0128397	0	0.213995
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002333	0.00602	0	0.1204
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.017114	0.175156	3.50312	3.50312
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.010764	0.617600984	284.382842	77.200123
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.07731076	0.47052112	0	0.15684037
0410	Метан (727*)				50		0.5724	18.0512064	0	0.36102413
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.00441	0.13907376	0	0.27814752
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00045	0.0141912	7.53992847	4.7304
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.00684	0.21570624	10.785312	10.785312
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00225	0.070956	7.0956	7.0956
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.002664	0.084011904	16.8023808	16.8023808
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.003456	0.108988416	1.32087378	1.3623552
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000009	0.000283824	0	0.047304
1849	Метиламин (Монометиламин)		0.004	0.001		2	0.0018	0.0567648	190.678991	56.7648

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Туркестанская область, ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	(341)									
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00725	0.0179	0	0.01491667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.7085791	14.3576628	143.576628	143.576628
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.000037	0.000395	0	0.00263333
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.0216	0.6811776	22.70592	22.70592
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.025275	0.6558	4.372	4.372
	В С Е Г О :						1.61856054	40.014284548	761.101637	457.04462

Суммарный коэффициент опасности: 761.1016368
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

ЭРА v3.0.397
Дата:23.08.23 Время:16:16:13

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Туркестанская область
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения: 0001
Источник выделения: 0001 01, отопительный котел
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час
Вид топлива, ***KЗ*** = **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **10.08**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **0.77**
Месторождение, ***M*** = **Карагандинский бассейн**
Марка угля (прил. 2.1), ***MY1*** = **К,промпродукт**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** = **3869**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **3869 · 0.004187 = 16.2**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **38.7**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **38.7**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0.9**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0.9**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **25**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **20**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.1287**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1287 \cdot (20 / 25)^{0.25} = 0.1217$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 10.08 · 16.2 · 0.1217 · (1-0) = 0.01987**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 0.77 · 16.2 · 0.1217 · (1-0) = 0.001518**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.01987 = 0.015896**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.001518 = 0.0012144**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** = **0.13 · 0.01987 = 0.0025831**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** = **0.13 · 0.001518 = 0.00019734**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** = **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 10.08 · 0.9 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 10.08 = 0.163296**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** = **0.02 · 0.77 · 0.9 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 0.77 = 0.012474**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** = **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** = **2 · 1 · 16.2 = 32.4**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 10.08 · 32.4 · (1-7 / 100) = 0.30373056**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 0.77 · 32.4 · (1-7 / 100) = 0.02320164**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Коэффициент (табл. 2.1), ***F*** = **0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F* = 10.08 · 38.7 · 0.0023 = 0.8972208**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F* = 0.77 · 38.7 · 0.0023 = 0.0685377**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012144	0.015896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00019734	0.0025831
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012474	0.163296
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02320164	0.30373056
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0685377	0.8972208

ЭРА v3.0.397
Дата:23.08.23 Время:16:38:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Туркестанская область
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения: 0003
Источник выделения: 0003 01, газовая плита от столовой
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час
Вид топлива, ***КЗ* = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT* = 2.336**
Расход топлива, г/с, ***BG* = 0.222**
Марка топлива, ***M* = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR* = 9054**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 9054 · 0.004187 = 37.91**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 14**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 10.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0535**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO* = *KNO* · *(QF / QN)$^{0.25}$* = 0.0535 · (10.5 / 14)$^{0.25}$ = 0.0498**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 2.336 · 37.91 · 0.0498 · (1-0) = 0.00441**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 0.222 · 37.91 · 0.0498 · (1-0) = 0.000419**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 0.00441 = 0.003528**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.000419 = 0.0003352**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 0.00441 = 0.0005733**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.000419 = 0.00005447**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 2.336 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.02214528**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.222 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.00210456**
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003352	0.003528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00005447	0.0005733
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00210456	0.02214528

ЭРА v3.0.397
Дата:23.08.23 Время:16:42:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Туркестанская область
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения: 0004
Источник выделения: 0004 01, газовая плита от дом чабана
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час
Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 2.336**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 0.222**
Марка топлива, ***M*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 9054**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187 = 9054 · 0.004187 = 37.91***
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 14**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 10.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0535**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0535 \cdot (10.5 / 14)^{0.25} = 0.0498$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 2.336 · 37.91 · 0.0498 · (1-0) = 0.00441**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.222 · 37.91 · 0.0498 · (1-0) = 0.000419**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.00441 = 0.003528**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.000419 = 0.0003352**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.00441 = 0.0005733**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.000419 = 0.00005447**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 2.336 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.02214528**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.222 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.00210456**
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003352	0.003528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00005447	0.0005733
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00210456	0.02214528

ЭРА v2.0.343
Дата:22.10.21 Время:00:31:53

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 017,Туркестанская область
Объект N 0070,Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения N ,6001

Источник выделения N 013,Складские помещения для хранения угля
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Уголь

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.2**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 45**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F* = 4**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q* = 0.005**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F* = 1.7 * 0.2 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.005 * 4 = 0.0000493**
Время работы склада в году, часов , ***RT* = 3600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036* = 1.4 * 0.2 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.005 * 4 * 3600 * 0.0036 = 0.000526**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0000493**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.000526**

Итого выбросы от источника выделения: 013 Складские помещения для хранения угля

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0000493	0.000526

ЭРА v2.0.343
Дата:22.10.21 Время:00:33:16

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 017,Туркестанская область
Объект N 0070,Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения N ,6002
Источник выделения N 001,Складские помещения для хранения золы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 0.2**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 0**
Данные о размере куска 0 мм отсутствуют в таблице 05
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 7**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 4**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.7 * 0.2 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 4 = 0.00002366**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 3600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.4 * 0.2 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 4 * 3600 * 0.0036 = 0.0002526**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.00002366**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0002526**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Складские помещения для хранения золы

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00002366	0.0002526

Источник №6004 Навозохранильище
Примечание:

4. Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

" Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды
", Приложение № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
от 12 июня 2014 года № 221-Ө
Ссылки на таблицы ниже по тексту даны в принятой нумерации по методическим рекомендациям
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ мест хранения навоза
Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

Мгод=(S*q*T*3600)/10^6, т/год, (4.3)

где: S - средняя площадь бурта навоза, $м^2$;

Площадь подстилки, м2:S=1176 $м^2$

q - удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м2 навоза (таблица 9 согласно приложению 2 к настоящей Методике);

T - время работы навозохранилища, час.

Время работы, ч/год: , T=8760 час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

Мс=Смакс*q, г/с (4.4)

где Смакс - максимальная возможная площадь бурта навоза, $м^2$. Смакс=150 $м^2$.

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от открытых навозохранилищ КРС составляют:
аммиак - 0.0000122 г/с на 1 $м^3$ навоза;
сероводород - 0.000015 г/с на 1 $м^3$ навоза.

Примесь: 0303 Аммиак

Мгод=(S*q*T*3600)/10^6= (1176*0,0000122*8760*3600)/1000000=0,4525 т/год,
Мс=Смакс*q = 588*0,0000122= 0,0071736г/с

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Мгод=(S*q*T*3600)/10^6= (1176*0,000015*8760*3600)/1000000=0,556295 т/год,
Мс=Смакс*q = 588*0,000015= 0,00882 г/с

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.0071736	0.4525

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00882	0.556295

ЭРА v2.0.343
Дата:22.10.21 Время:08:37:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 017,Туркестанская область
Объект N 0070,Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения N ,6005
Источник выделения N 001,Зернохранилище
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Влажность материала, % , ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.6**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.8**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 150**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.4 * 0.1 * 0.6 * 1.45 * 0.8 * 0.002 * 150 = 0.02923**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.2 * 0.1 * 0.6 * 1.45 * 0.8 * 0.002 * 150 * 8760 * 0.0036 = 0.79**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.02923**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.79**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Зернохранилище

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.02923	0.79

ЭРА v2.0.343
Дата:22.10.21 Время:08:49:21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 017,Туркестанская область
Объект N 0070,Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Источник загрязнения N ,6006
Источник выделения N 001,Пересыпка кормов
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Зерно (пшеница)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1*** **= 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2*** **= 0.03**

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4*** **= 0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** **= 1.7**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** **= 0.7**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** **= 0.7**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** **= 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX*** **= 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD*** **= 1460**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.01 * 0.03 * 1.7 * 0.5 * 0.7 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 10 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.2082**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC = GC * TT * 60 / 1200*** **= 0.2082 * 1 * 60 / 1200 = 0.0104**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.01 * 0.03 * 1.2 * 0.5 * 0.7 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 1460 * (1-0) = 0.0773**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0104 = 0.0104**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0773 = 0.0773**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Зерно (пшеница)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1*** **= 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2*** **= 0.03**

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4*** **= 0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** **= 1.7**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** **= 0.7**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** **= 0.7**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** **= 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX*** **= 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD*** **= 1460**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.01 * 0.03 * 1.7 * 0.5 * 0.7 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 10 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.2082**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC = GC * TT * 60 / 1200*** **= 0.2082 * 1 * 60 / 1200 = 0.0104**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.01 * 0.03 * 1.2 * 0.5 * 0.7 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 1460 * (1-0) = 0.0773**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC*** **= 0.0104 + 0.0104 = 0.0208**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC*** **= 0.0773 + 0.0773 = 0.1546**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0208	0.1546

ЭРА v2.0.343
Дата:22.10.21 Время:08:53:31

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 017,Туркестанская область
Объект N 0070,Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»

Источник загрязнения N 6007,
Источник выделения N 001,Дробильный цех зерна
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть
Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия
Объем ГВС, м3/с(табл.5.1) , ***_VO_*** **= 1.39**
Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1) , ***G*** **= 16**
Общее количество агрегатов данной марки, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , ***N1*** **= 1**
Время работы одного агрегата, ч/год , ***_T_*** **= 2920**

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Максимальный из разовых выбросов, г/с , ***_G_ = G * N1*** **= 16 * 1 = 16**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10 ^ 6*** **= 16 * 1 * 2920 * 3600 / 10 ^ 6 = 168.2**

Тип аппарата очистки: Рукавный фильтр ФВК-90
Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , ***_KPD_*** **= 94**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , ***G = _G_ * (100-_KPD_) / 100*** **= 16 * (100-94) / 100 = 0.96**
Валовый выброс, с очисткой, т/год , ***M = _M_ * (100-_KPD_) / 100*** **= 168.2 * (100-94) / 100 = 10.1**
Итого выбросы от: 001 Дробильный цех зерна

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	16	168.2

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 017,Туркестанская область
Объект N 0070,Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения N ,6008
Источник выделения N 001,Автотранспорты
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)			
Урал-375С с полуприцепом ОдАЗ-935	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 2			

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 365**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , ***NK1* = 2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1* = 10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1* = 10**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2* = 10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2* = 10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (10 + 10) / 2 = 10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (10 + 10) / 2 = 10**
Примсь: 0337 Углерод оксид (594)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 7.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX* = 3 * 4 + 7.5 * 10 + 2.9 * 1 = 89.9**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX* = 7.5 * 10 + 2.9 * 1 = 77.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * (89.9 + 77.9) * 2 * 365 * 10 ^ (-6) = 0.1225**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = 89.9 * 2 / 3600 = 0.0499**
Примесь: 2732 Керосин (660*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.45**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX* = 0.4 * 4 + 1.1 * 10 + 0.45 * 1 = 13.05**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX* = 1.1 * 10 + 0.45 * 1 = 11.45**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * (13.05 + 11.45) * 2 * 365 * 10 ^ (-6) = 0.0179**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = 13.05 * 2 / 3600 = 0.00725**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
дельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX* = 1 * 4 + 4.5 * 10 + 1 * 1 = 50**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX* = 4.5 * 10 + 1 * 1 = 46**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * (50 + 46) * 2 * 365 * 10 ^ (-6) = 0.0701**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = 50 * 2 / 3600 = 0.0278**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.0701 = 0.0561**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.0278 = 0.02224**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.0701 = 0.00911**

Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.0278 = 0.003614**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 0.04**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.4**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.04**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX* = 0.04 * 4 + 0.4 * 10 + 0.04 * 1 = 4.2**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX* = 0.4 * 10 + 0.04 * 1 = 4.04**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * (4.2 + 4.04) * 2 * 365 * 10 ^ (-6) = 0.00602**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = 4.2 * 2 / 3600 = 0.002333**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 0.113**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.78**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.1**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX* = 0.113 * 4 + 0.78 * 10 + 0.1 * 1 = 8.35**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX* = 0.78 * 10 + 0.1 * 1 = 7.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * (8.35 + 7.9) * 2 * 365 * 10 ^ (-6) = 0.01186**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = 8.35 * 2 / 3600 = 0.00464**

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
365	2	1.00	2	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.0499	0.1225
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00725	0.0179
0301	4	1	1	1	4.5	0.02224	0.0561
0304	4	1	1	1	4.5	0.003614	0.00911
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.002333	0.00602
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.00464	0.01186

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02224	0.0561
0304	Азот (II) оксид (6)	0.003614	0.00911
0328	Углерод (593)	0.002333	0.00602
0330	Сера диоксид (526)	0.00464	0.01186
0337	Углерод оксид (594)	0.0499	0.1225
2732	Керосин (660*)	0.00725	0.0179

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период
ЭРА v3.0.397
Дата:23.08.23 Время:22:58:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Туркестанская область
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения: 600
Источник выделения: 6009 01, Коровник
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
Тип комплекса: Животноводческий
Количество часов работы в год, ***_T_* = 8760**
Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4
Тип животного: Бык, корова
Количество голов в помещение (на площадке), ***N* = 6000**

Масса животного, кг, ***M*** **= 200**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 6.6**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 6.6 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.0792**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0792 · 8760 · 3600 / 10^6 = 2.4976512**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.108**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.108 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.001296**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.001296 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.040870656**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 31.8**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 31.8 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.3816**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.3816 · 8760 · 3600 / 10^6 = 12.0341376**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.245**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.245 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.00294**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00294 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.09271584**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.025**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.025 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.0003**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0003 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0094608**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.38**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.38 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.00456**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00456 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.14380416**

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.125**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.125 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.0015**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0015 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.047304**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.148**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.148 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.001776**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.001776 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.056007936**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.192**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.192 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.002304**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.002304 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.072658944**

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.0005**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.0005 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.000006**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.000006 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000189216**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 0.1**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 0.1 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.0012**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0012 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0378432**

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 1908**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 1908 · 200 · 6000 / 10^8 = 22.896**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 22.896 · 8760 · 3600 / 10^6 = 722.048256**

Примесь: 290 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** **= 3**

С учетом поправочных коэффициентов , ***QI = 0.4 · QI*** **= 0.4 · 3 = 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** **= 1.2 · 200 · 6000 / 10^8 = 0.0144**

Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0144 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.4541184**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.0792	2.4976512
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001296	0.040870656
0380	Углерод диоксид	22.896	722.048256
0410	Метан (727*)	0.3816	12.0341376
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00294	0.09271584
1071	Гидроксибензол (155)	0.0003	0.0094608
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00456	0.14380416
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	0.0015	0.047304

	альдегид) (465)		
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.001776	0.056007936
1707	Диметилсульфид (227)	0.002304	0.072658944
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000006	0.000189216
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0012	0.0378432
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0144	0.4541184

ЭРА v3.0.397
Дата:23.08.23 Время:22:58:52

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Туркестанская область
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО «KAZ PLEMZAVOD»
Источник загрязнения: 6010
Источник выделения: 6010 02, Коровник
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
Тип комплекса: Животноводческий
Количество часов работы в год, $\_T\_$ = **8760**
Способ содержания животных: на открытом воздухе
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4
Тип животного: Бык, корова
Количество голов в помещение (на площадке), N = **3000**
Масса животного, кг, M = **200**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **6.6**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **6.6 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.0396**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0396 · 8760 · 3600 / 10^6 = 1.2488256**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.108**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.108 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.000648**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000648 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.020435328**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **31.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **31.8 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.1908**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.1908 · 8760 · 3600 / 10^6 = 6.0170688**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.245**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.245 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.00147**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00147 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.04635792**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.025**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.025 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.00015**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00015 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0047304**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.38**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.38 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.00228**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00228 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.07190208**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.125**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.125 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.00075**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00075 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.023652**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.148**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.148 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.000888**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000888 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.028003968**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.192**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.192 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.001152**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.001152 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.036329472**

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), QI = **0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8$ = **0.0005 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.000003**
Валовый выброс, т/год (4.2), $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000003 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000094608**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** = **0.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** = ***QI · M · N / 10^8*** = **0.1 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.0006**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** = ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0006 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0189216**
Примесь: 0380 Углерод диоксид
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** = **1908**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** = ***QI · M · N / 10^8*** = **1908 · 200 · 3000 / 10^8 = 11.448**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** = ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **11.448 · 8760 · 3600 / 10^6 = 361.024128**
Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), ***QI*** = **3**
С учетом поправочных коэффициентов , ***QI = 0.4 · QI*** = **0.4 · 3 = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** = ***QI · M · N / 10^8*** = **1.2 · 200 · 3000 / 10^8 = 0.0072**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** = ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0072 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.2270592**
ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.0396	1.2488256
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000648	0.020435328
0380	Углерод диоксид	11.448	361.024128
0410	Метан (727*)	0.1908	6.0170688
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00147	0.04635792
1071	Гидроксибензол (155)	0.00015	0.0047304
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00228	0.07190208
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00075	0.023652
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000888	0.028003968
1707	Диметилсульфид (227)	0.001152	0.036329472
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.000094608
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006	0.0189216
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0072	0.2270592

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Эко-Тест"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Туркестанская область____ Расчетный год:2025 На начало года
Базовый год:2025
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0004 1

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1246 (Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1314 (Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1531 (Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1849 (Метиламин (Монометиламин) (341)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0040000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0300000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Гр.суммации = 6001 (0303 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6008 (0301 + 0330 + 0337 + 1071) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь - 1071 (Гидроксибензол (155)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = __ПЛ (2908 + 2909 + 2920 + 2937) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь - 2937 (Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Туркестанская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~~	~~~~	~~	~~~г/с ~~
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00			1.0	1.000	0		0.0012144
000401 0003	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-44.00	46.00			1.0	1.000	0		0.0003352
000401 0004	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-40.00	27.00			1.0	1.000	0		0.0003352
000401 6008	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	18.00	64.00			1.0	1.000	0		0.0222400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:54:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Об.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0002	0.001214	T	0.016708	0.50	34.2
2	000401 0003	0.000335	T	0.004612	0.50	34.2
3	000401 0004	0.000335	T	0.004612	0.50	34.2
4	000401 6008	0.022240	T	0.788081	0.50	22.8

Суммарный Mq= 0.024125 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.814012 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:54:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=183)

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1820 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1670 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1520 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.051: 0.068: 0.065: 0.047: 0.034: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  126 :  142 :  169 :  201 :  224 :  237 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.14 : 7.98 : 5.19 : 3.02 : 3.52 : 5.93 : 8.91 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.050: 0.067: 0.063: 0.045: 0.032: 0.025:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :     :    :    :    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :     :    :    :    :    : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.048: 0.102: 0.429: 0.265: 0.073: 0.041: 0.028:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.020: 0.086: 0.053: 0.015: 0.008: 0.006:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   83 :   78 :   50 :  294 :  280 :  276 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.58 : 5.77 : 1.22 : 0.67 : 0.80 : 2.88 : 7.06 :10.78 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.094: 0.428: 0.258: 0.071: 0.039: 0.027:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     :     :     :     :     : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

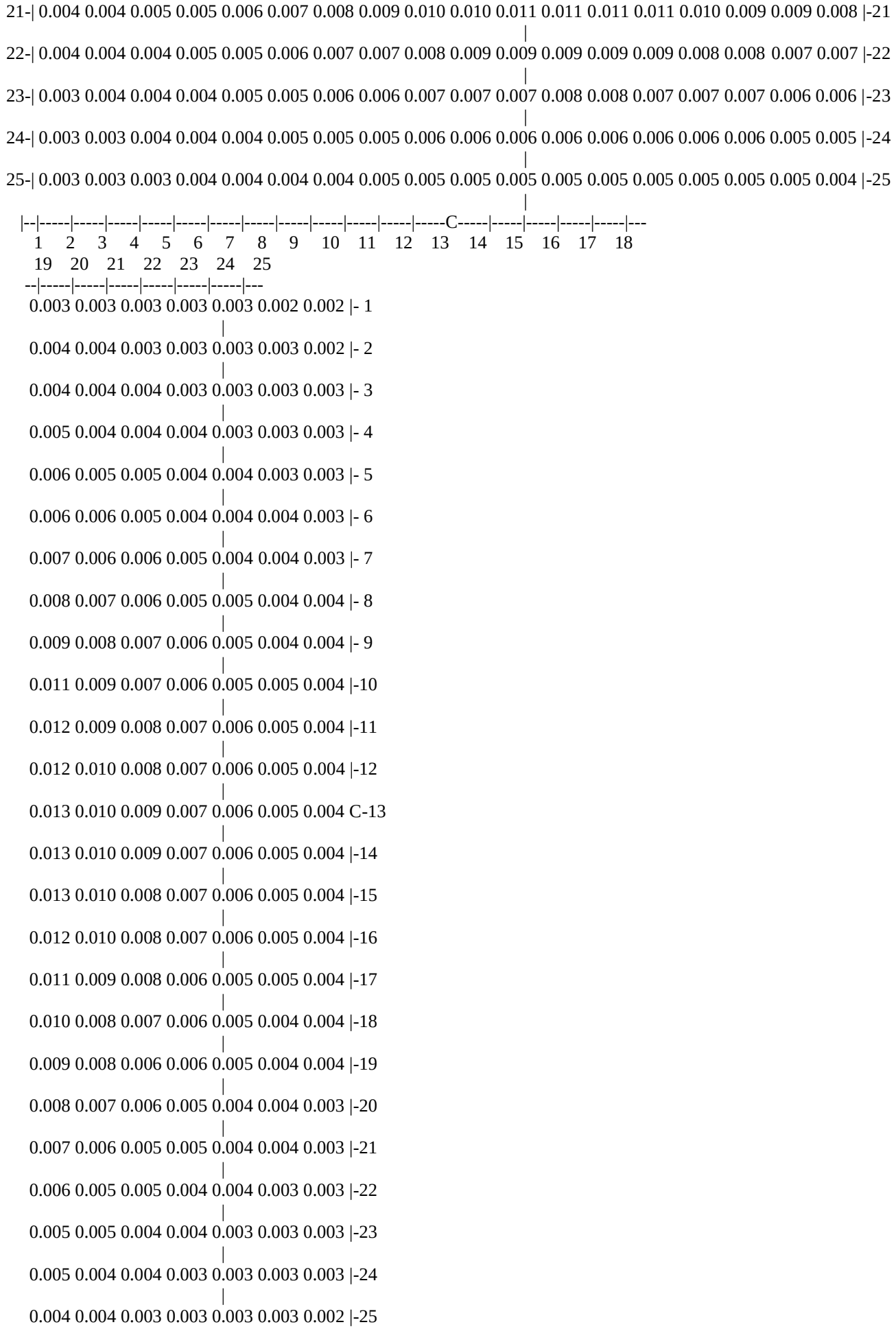
```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.047: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -430 : Y-строка 17  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -580 : Y-строка 18  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -730 : Y-строка 19  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

~~~
~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:54:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~
~~~


21-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-21
22-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-22
23-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-23
24-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-24
25-| 0.003 0.003 0.003 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 0.004 |-25
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
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 5
0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 6
0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 7
0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 8
0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 9
0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-10
0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-11
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-12
0.013 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 C-13
0.013 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |-14
0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-15
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-16
0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 |-17
0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |-18
0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-19
0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-20
0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-21
0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-22
0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-23
0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-25

```
                                    |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4289970 долей ПДКмр
= 0.0857994 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 14) Yм = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 50 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:54:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~
```

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
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:
~~~
~~~

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.0222	0.010462	94.0	94.0	0.470435411
2	000401 0002	T	0.001214	0.000427	3.8	97.8	0.351648390
	В сумме =			0.010890	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000241	2.2		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121188 доли ПДКмр|
| 0.0024238 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.0222	0.011532	95.2	95.2	0.518511236
	В сумме =			0.011532	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000587	4.8		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097499 доли ПДКмр|
| 0.0019500 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.0222	0.009221	94.6	94.6	0.414621294
2	000401 0002	T	0.001214	0.000346	3.5	98.1	0.284879386
	В сумме =			0.009567	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000183	1.9		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082713 доли ПДКмр|
| 0.0016543 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.0222	0.007812	94.4	94.4	0.351267129
2	000401 0002	T	0.001214	0.000301	3.6	98.1	0.247924626

|---|
| В сумме =   0.008113   98.1 |
| Суммарный вклад остальных =   0.000158   1.9 |
~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Туркестанская область.
    Объект   :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 29.09.2025 9:54:
    Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
            ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

        Всего просчитано точек: 245
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
         | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви |
   |~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~

_____
______
 y=   536: -430: -430: -430: -430: -429: -429: -428: -426: -421: -410: -410: -410: -410: -409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -516: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -130: -139: -155: -185: -185: -185: -186: -188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 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= 360: -461: -459: -455: -447:
----------:------:------:------:------:
x= -516: -41: -46: -57: -79:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 230.9 м, Y= 362.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0450900 доли ПДКмр|
| 0.0090180 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 6.23 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6008| T	0.0222| 0.043528	96.5	96.5	1.9572142
В сумме = 0.043528 96.5
Суммарный вклад остальных = 0.001562 3.5
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| 2 |000401 6009| 0.079200| T | 1.089636 | 0.50 | 34.2 |
| 3 |000401 6010| 0.039600| T | 0.544818 | 0.50 | 34.2 |
|~~~

~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~
```

```
Qc : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~
```

Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.056: 0.052: 0.048: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.012: 0.009: 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~
~~~

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.088: 0.006: 0.001: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6010 : 6010 :
~~~
~~~

```
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

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

~~~
~~~

~~~
~~~

```
_____
 y= -1480 : Y-строка 24  Cmax=  0.028 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 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:
~~~
```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~
~~~

```
                                                                                |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
   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
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 1
                                            |
  0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 2
                                            |
  0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 3
                                            |
  0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 4
                                            |
  0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 5
                                            |
  0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 6
                                            |
  0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 7
                                            |
  0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 |- 8
                                            |
  0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 |- 9
                                            |
  0.028 0.025 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 |-10
                                            |
  0.031 0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |-11
                                            |
  0.034 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |-12
                                            |
  0.034 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 C-13
                                            |
  0.034 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |-14
                                            |
  0.034 0.029 0.024 0.021 0.018 0.015 0.013 |-15
                                            |
  0.034 0.028 0.024 0.020 0.018 0.015 0.013 |-16
                                            |
  0.032 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 |-17
                                            |
  0.030 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 |-18
                                            |
  0.028 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 |-19
                                            |
  0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 |-20
                                            |
  0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 |-21
                                            |
  0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.010 |-22
                                            |
  0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |-23
                                            |
  0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-24
                                            |
  0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-25
                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22   23   24   25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.0202831 долей ПДКмр
= 0.2040566 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м

(X-столбец 13, Y-строка 15) Ym = -130.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051: -968: -873: -769: -657: -563: -469: -375: -375:
x= -1685: -16: -141: -264: -382: -493: -597: -691: -774: -844: -900: -941: -981: -1021: -1020:
Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.026:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 1820: -158: -33: 92: 217: 338: 454: 564: 664: 755: 834: 900: 961: 1021: 1019:
x= -1685: -1086: -1101: -1099: -1082: -1050: -1002: -941: -866: -779: -681: -574: -462: -349: -348:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1670: 1098: 1126: 1139: 1135: 1116: 1082: 1033: 969: 893: 805: 706: 598: 483: 373:
x= -1685: -161: -38: 87: 212: 336: 457: 573: 681: 781: 870: 947: 1012: 1062: 1103:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1520: 153: 153: 55: -68: -194: -319: -442: -562: -675: -781: -877: -963: -1037: -1097:
x= -1685: 1183: 1182: 1213: 1237: 1244: 1236: 1212: 1173: 1119: 1051: 971: 879: 777: 667:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:
Cc : 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: 0.005: 0.006:
~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0262321 доли ПДКмр|
| 0.0052464 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.0792	0.022751	86.7	86.7	0.287263244
2	000401 6004	T	0.007174	0.003481	13.3	100.0	0.485237300
В сумме =				0.026232	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0270391 доли ПДКмр|
| 0.0054078 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.0792	0.025680	95.0	95.0	0.324240088
2	000401 6004	T	0.007174	0.000946	3.5	98.5	0.131876647
В сумме =				0.026626	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000413	1.5		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0282318 доли ПДКмр|
| 0.0056464 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.0792	0.025988	92.1	92.1	0.328133941
2	000401 6004	T	0.007174	0.002244	7.9	100.0	0.312750816
В сумме =				0.028232	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений__
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 536: -430: -430: -430: -430: -429: -429: -428: -426: -421: -410: -410: -410: -410: -409:
x= -516: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -130: -139: -155: -185: -185: -185: -186: -188:
Qc : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.093: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 36 : 37 : 39 : 44 : 44 : 44 : 44 : 44 :
Uоп: 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 3.02 : 3.07 : 3.16 : 3.46 : 3.46 : 3.46 : 3.46 : 3.46 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.091: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 525: -404: -398: -385: -355: -318: -280: -280: -280: -280: -279: -278: -277: -274: -267:
x= -516: -197: -208: -229: -267: -298: -328: -328: -328: -328: -329: -329: -330: -332: -335:
Qc : 0.088: 0.088: 0.087: 0.084: 0.081: 0.079: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 45 : 45 : 47 : 50 : 57 : 63 : 69 : 69 : 69 : 69 : 69 : 69 : 69 : 70 : 71 :
Uоп: 3.48 : 3.48 : 3.67 : 3.74 : 4.11 : 4.31 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.55 : 4.54 : 4.60 : 4.65 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.086: 0.086: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : : :

y= 514: -267: -267: -266: -266: -264: -260: -252: -237: -204: -167: -130: -130: -129: -129:
x= -516: -335: -335: -336: -336: -338: -340: -346: -356: -375: -393: -410: -410: -410: -410:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 72 : 73 : 75 : 80 : 84 : 89 : 89 : 89 : 89 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.73 : 4.83 : 5.09 : 5.32 : 5.57 : 5.57 : 5.57 : 5.58 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

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

Uоп: 3.92 : 3.92 : 3.92 : 3.92 : 3.90 : 3.82 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.76 : 3.73 : 3.70 : 3.62 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~
~~~

```
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп:  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :  333 :  336 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.52 : 1.49 : 1.52 : 1.53 : 1.55 : 1.61 : 1.61 : 1.62 : 1.62 : 1.63 : 1.65 : 1.65 : 1.69 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс Объ.Пл Ист. | | |

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.043	0.044	0.043	0.043	0.041
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1820 : Y-строка 2 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.041	0.043	0.046	0.048	0.049	0.050	0.051	0.051	0.050	0.048
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	135	137	140	143	146	149	153	157	161	166	171	175	180	185	190	194
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.023	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045	0.043
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
~~~~~~

```
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  199 :  203 :  207 :  211 :  214 :  218 :  220 :  223 :  226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 202 : 207 : 212 : 216 : 219 : 223 : 226 : 229 : 231 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
Qc : 0.086: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  213 :  218 :  222 :  226 :  229 :  232 :  235 :  237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.079: 0.072: 0.065: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  215 :  221 :  226 :  231 :  234 :  237 :  240 :  242 :  244 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.115: 0.100: 0.086: 0.074: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Фоп:  227 :  234 :  238 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :  253 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.165: 0.136: 0.112: 0.093: 0.077: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.222: 0.172: 0.135: 0.108: 0.088: 0.072: 0.060: 0.050: 0.043:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
        :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.243: 0.185: 0.143: 0.112: 0.091: 0.074: 0.061: 0.051: 0.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Ви : 0.205: 0.162: 0.129: 0.104: 0.085: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -730 : Y-строка 19  Cmax=  0.190 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.071: 0.061: 0.072: 0.083: 0.097: 0.113: 0.131: 0.151: 0.170: 0.186: 0.190: 0.182: 0.165: 0.147:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   66 :   65 :  175 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   37 :   30 :   21 :   11 :    0 :  349 :  339 :  330 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.037: 0.042: 0.071: 0.056: 0.066: 0.078: 0.091: 0.107: 0.123: 0.139: 0.155: 0.166: 0.171: 0.167: 0.156: 0.140:
Ки : 6004 : 6004 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.004:      : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.019: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.111: 0.095: 0.082: 0.071: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  323 :  316 :  311 :  307 :  303 :  300 :  298 :  295 :  293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.123: 0.105: 0.090: 0.077: 0.066: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -880 : Y-строка 20  Cmax=  0.194 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра=131)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.072: 0.194: 0.089: 0.064: 0.075: 0.086: 0.098: 0.111: 0.125: 0.138: 0.147: 0.149: 0.144: 0.135: 0.122:
Cc : 0.000: 0.001: 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:   72 :   92 :  131 :  265 :   52 :   48 :   44 :   39 :   33 :   26 :   18 :    9 :    0 :  350 :  342 :  334 :
Uоп: 0.54 : 0.71 : 0.50 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.024: 0.069: 0.194: 0.089: 0.059: 0.069: 0.079: 0.090: 0.101: 0.113: 0.123: 0.131: 0.133: 0.129: 0.123: 0.113:
Ки : 6004 : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.002:      :      : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6004 :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.096: 0.084: 0.073: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  327 :  321 :  316 :  312 :  308 :  305 :  302 :  299 :  297 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.101: 0.090: 0.079: 0.069: 0.058: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
~~~
```

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.043	0.044	0.043	0.043	0.041	0.040	0.038	- 1
2-	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.041	0.043	0.046	0.048	0.049	0.050	0.051	0.051	0.050	0.048	0.046	0.043	- 2
3-	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.046	0.050	0.053	0.056	0.058	0.059	0.060	0.059	0.058	0.056	0.053	0.050	- 3
4-	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.048	0.053	0.057	0.061	0.066	0.069	0.071	0.072	0.071	0.069	0.066	0.061	0.057	- 4
5-	0.032	0.036	0.040	0.044	0.049	0.054	0.060	0.067	0.073	0.078	0.083	0.086	0.087	0.086	0.083	0.078	0.073	0.067	- 5
6-	0.035	0.039	0.044	0.049	0.055	0.061	0.070	0.078	0.086	0.094	0.100	0.105	0.106	0.105	0.100	0.094	0.086	0.078	- 6
7-	0.037	0.042	0.047	0.054	0.061	0.071	0.080	0.091	0.102	0.113	0.123	0.130	0.132	0.130	0.123	0.114	0.102	0.091	- 7
8-	0.039	0.045	0.051	0.059	0.069	0.079	0.092	0.106	0.122	0.138	0.153	0.164	0.168	0.164	0.153	0.138	0.122	0.106	- 8
9-	0.042	0.048	0.055	0.065	0.075	0.088	0.104	0.123	0.145	0.169	0.192	0.210	0.218	0.211	0.193	0.169	0.145	0.124	- 9
10-	0.044	0.050	0.058	0.069	0.082	0.097	0.117	0.142	0.172	0.206	0.242	0.272	0.287	0.274	0.242	0.206	0.172	0.142	-10
11-	0.045	0.052	0.061	0.073	0.087	0.106	0.129	0.160	0.200	0.248	0.306	0.371	0.410	0.374	0.306	0.247	0.200	0.160	-11
12-	0.046	0.054	0.064	0.076	0.092	0.112	0.139	0.176	0.226	0.293	0.404	0.581	0.733	0.574	0.397	0.291	0.224	0.175	-12
13-	C 0.047	0.055	0.066	0.078	0.094	0.116	0.145	0.187	0.244	0.334	0.525	1.203	2.802	1.137	0.509	0.327	0.240	0.184	C -13
14-	0.047	0.055	0.066	0.078	0.095	0.116	0.147	0.188	0.247	0.341	0.553	1.503	5.630	1.394	0.536	0.334	0.243	0.185	-14
15-	0.047	0.054	0.065	0.077	0.093	0.114	0.142	0.180	0.233	0.310	0.447	0.718	0.999	0.699	0.437	0.304	0.230	0.178	-15
16-	0.046	0.053	0.062	0.075	0.089	0.108	0.133	0.166	0.208	0.262	0.333	0.417	0.499	0.412	0.329	0.258	0.206	0.163	-16
17-	0.045	0.051	0.060	0.071	0.084	0.101	0.121	0.147	0.180	0.218	0.259	0.305	0.332	0.291	0.254	0.215	0.177	0.145	-17
18-	0.043	0.049	0.057	0.067	0.078	0.092	0.109	0.130	0.154	0.181	0.211	0.238	0.246	0.229	0.204	0.177	0.151	0.127	-18
19-	0.041	0.046	0.071	0.061	0.072	0.083	0.097	0.113	0.131	0.151	0.170	0.186	0.190	0.182	0.165	0.147	0.128	0.111	-19
20-	0.038	0.072	0.194	0.089	0.064	0.075	0.086	0.098	0.111	0.125	0.138	0.147	0.149	0.144	0.135	0.122	0.109	0.096	-20
21-	0.050	0.078	0.088	0.056	0.058	0.067	0.075	0.084	0.094	0.104	0.112	0.118	0.119	0.116	0.110	0.102	0.092	0.083	-21
22-	0.042	0.042	0.042	0.047	0.052	0.058	0.065	0.073	0.080	0.087	0.092	0.096	0.097	0.095	0.091	0.085	0.079	0.071	-22
23-	0.034	0.035	0.038	0.042	0.047	0.052	0.057	0.062	0.068	0.073	0.077	0.079	0.080	0.078	0.076	0.072	0.067	0.061	-23
24-	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.054	0.058	0.061	0.064	0.065	0.066	0.065	0.063	0.060	0.057	0.053	-24
25-	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.052	0.054	0.055	0.056	0.055	0.054	0.052	0.049	0.046	-25
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
~~~~~~

```
  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
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 1
                                            |
  0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 |- 2
                                            |
  0.046 0.043 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 |- 3
                                            |
  0.053 0.048 0.044 0.040 0.037 0.033 0.031 |- 4
                                            |
  0.060 0.055 0.049 0.045 0.040 0.036 0.033 |- 5
                                            |
  0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 |- 6
                                            |
  0.081 0.071 0.061 0.054 0.048 0.042 0.038 |- 7
                                            |
  0.092 0.080 0.069 0.059 0.052 0.045 0.040 |- 8
                                            |
  0.105 0.089 0.076 0.065 0.055 0.048 0.042 |- 9
                                            |
  0.118 0.098 0.082 0.069 0.058 0.050 0.044 |-10
                                            |
  0.129 0.106 0.087 0.073 0.061 0.052 0.045 |-11
                                            |
  0.138 0.111 0.091 0.076 0.064 0.054 0.046 |-12
                                            |
  0.144 0.115 0.094 0.077 0.065 0.055 0.047 C-13
                                            |
  0.145 0.115 0.094 0.078 0.065 0.055 0.047 |-14
                                            |
  0.140 0.112 0.092 0.076 0.064 0.054 0.046 |-15
                                            |
  0.131 0.107 0.088 0.074 0.061 0.053 0.045 |-16
                                            |
  0.119 0.099 0.083 0.070 0.059 0.051 0.044 |-17
                                            |
  0.107 0.091 0.077 0.066 0.056 0.048 0.042 |-18
                                            |
  0.095 0.082 0.071 0.060 0.052 0.046 0.040 |-19
                                            |
  0.084 0.073 0.063 0.055 0.049 0.043 0.038 |-20
                                            |
  0.074 0.065 0.057 0.051 0.045 0.040 0.036 |-21
                                            |
  0.063 0.057 0.051 0.046 0.041 0.037 0.033 |-22
                                            |
  0.056 0.051 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 |-23
                                            |
  0.049 0.045 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |-24
                                            |
  0.043 0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 |-25
                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22   23   24   25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 5.6299930 долей ПДКмр
= 0.0450399 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 355 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051: -968: -873: -769: -657: -563: -469: -375: -375:
x= -1685: -16: -141: -264: -382: -493: -597: -691: -774: -844: -900: -941: -981: -1021: -1020:
Qc : 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 0 : 5 : 11 : 16 : 22 : 27 : 33 : 38 : 44 : 49 : 55 : 59 : 64 : 69 : 69 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.083: 0.085: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1820: -158: -33: 92: 217: 338: 454: 564: 664: 755: 834: 900: 961: 1021: 1019:
x= -1685: -1086: -1101: -1099: -1082: -1050: -1002: -941: -866: -779: -681: -574: -462: -349: -348:
Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.110: 0.115: 0.118: 0.119: 0.120:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 80 : 86 : 91 : 97 : 103 : 109 : 116 : 122 : 128 : 134 : 141 : 148 : 154 : 154 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.094: 0.095: 0.098: 0.102: 0.105: 0.109: 0.111: 0.112: 0.113:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1670: 1098: 1126: 1139: 1135: 1116: 1082: 1033: 969: 893: 805: 706: 598: 483: 373:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685: -161:  -38:   87:  212:  336:  457:  573:  681:  781:  870:  947: 1012: 1062: 1103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.119: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.119:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  159 :  165 :  172 :  179 :  185 :  192 :  199 :  205 :  212 :  219 :  226 :  232 :  239 :  246 :  253 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.116: 0.116:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

| Суммарный вклад остальных = 0.004839 4.0 |
~~~
~~~

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	0.008820	0.104434	97.4	97.4	11.8406038
	В сумме =		0.104434	97.4			
	Суммарный вклад остальных =		0.002821	2.6			

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0889805 доли ПДКмр|
| 0.0007118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	0.008820	0.079591	89.4	89.4	9.0239172
2	000401 6009	T	0.001296	0.009390	10.6	100.0	7.2450213
	В сумме =		0.088980	100.0			
	Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	536:	-430:	-430:	-430:	-430:	-429:	-429:	-428:	-426:	-421:	-410:	-410:	-410:	-410:	-409:
x=	-516:	-121:	-121:	-121:	-122:	-123:	-125:	-130:	-139:	-155:	-185:	-185:	-185:	-186:	-188:
Qc :	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.274:	0.270:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	26 :	26 :	27 :	29 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	10.78 :	10.78 :	10.78 :	10.78 :	10.79 :	10.81 :	10.78 :	10.89 :	10.95 :	11.05 :	11.24 :	11.24 :	11.24 :	11.25 :	11.26 :
Ви :	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.269:	0.270:	0.268:	0.266:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Ви : 0.284: 0.288: 0.293: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.296: 0.297: 0.298: 0.300: 0.305: 0.313: 0.313:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~
~~~

: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.459: 0.460: 0.462: 0.469: 0.481: 0.499: 0.517: 0.524: 0.524: 0.523: 0.526: 0.527: 0.527: 0.529: 0.529:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.022: 0.015: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Uоп: 7.07 : 7.08 : 7.09 : 7.12 : 7.17 : 7.28 : 7.56 : 7.56 : 7.56 : 7.57 : 7.57 : 7.59 : 7.62 : 7.69 : 7.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.395: 0.395: 0.395: 0.394: 0.390: 0.386: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.372: 0.370: 0.365:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~
~~~

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 16 : 16 : 17 : 18 : 21 :
Uоп:10.41 :10.45 :10.44 :10.51 :10.55 :
: : : : :
Ви : 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.268:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 292.3 м, Y= 318.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5389796 доли ПДКмр|
| 0.0043118 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 4.56 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
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000401	6004	T	0.008820	0.534906	99.2	99.2	60.6469765
В сумме =					0.534906	99.2	
Суммарный вклад остальных =					0.004073	0.8	

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| 1 |000401 6009| 0.004560| T | 0.627366 | 0.50 | 34.2 |
| 2 |000401 6010| 0.002280| T | 0.313683 | 0.50 | 34.2 |
|~~~

~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

~~~
~~~

```
Uоп: 7.87 :10.37 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.065: 0.074: 0.061: 0.045: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  146 :  160 :  178 :  196 :  212 :   73 :   70 :   67 :   62 :   54 :   42 :   23 :  357 :  332 :  315 :  304 :
Uоп: 6.51 : 5.27 : 4.75 : 5.12 : 6.21 :12.00 :12.00 :10.53 : 8.25 : 6.04 : 3.98 : 2.11 : 1.47 : 2.54 : 4.43 : 6.56 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.065: 0.074: 0.061: 0.045: 0.034:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 8.76 :11.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -580 : Y-строка 18  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=358)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.031: 0.037: 0.033: 0.024: 0.018: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.043: 0.040: 0.034: 0.028:
Cc : 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -730 : Y-строка 19  Cmax=  0.100 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра=175)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.061: 0.100: 0.069: 0.034: 0.021: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  117 :  135 :  175 :  220 :  240 :  250 :   55 :   50 :   44 :   35 :   25 :   12 :  358 :  345 :  333 :  323 :
Uоп: 2.48 : 1.00 : 0.81 : 0.94 : 1.76 : 4.79 :12.00 :12.00 :11.34 : 9.78 : 8.49 : 7.68 : 7.42 : 7.83 : 8.71 :10.09 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.031: 0.061: 0.100: 0.069: 0.034: 0.021: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.023:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Фоп:  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  289 :
Uоп:11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

~~~
~~~

```
----_____________________________________________________________________
 x=   715:  865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=   115.0 м,  Y=  -130.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5874358 доли ПДКмр|
                                     |      0.0117487 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   306 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6009| T |   0.004560|   0.587436 | 100.0  | 100.0 | 128.8236389  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|              Остальные источники не влияют на данную точку.                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :003 Туркестанская область.
    Объект    :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
    Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
            ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      115 м;  Y=      170 |
     |  Длина и ширина     : L=   3600 м;  B=   3600 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 1
                                                                                |
2-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 2
                                                                                |
3-| 0.004 0.004 0.005 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 0.006 |- 3
                                                                                |
4-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 4
                                                                                |
5-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 5
                                                                                |
6-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 |- 6
                                                                                |
7-| 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 |- 7
                                                                                |
```

8-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 |- 8
|
9-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 |- 9
|
10-| 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 |-10
|
11-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.028 0.031 0.032 0.031 0.028 0.024 0.021 0.019 |-11
|
12-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.030 0.037 0.044 0.046 0.042 0.035 0.029 0.025 0.022 |-12
|
13-C 0.008 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.023 0.029 0.037 0.051 0.073 0.085 0.068 0.048 0.036 0.029 0.023 C-13
|
14-| 0.009 0.010 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.031 0.044 0.074 0.161 0.247 0.135 0.065 0.041 0.030 0.023 |-14
|
15-| 0.011 0.012 0.012 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.032 0.047 0.088 0.260 0.587 0.192 0.072 0.042 0.030 0.024 |-15
|
16-| 0.013 0.015 0.015 0.015 0.014 0.017 0.020 0.024 0.031 0.043 0.070 0.140 0.199 0.118 0.061 0.039 0.029 0.023 |-16
|
17-| 0.017 0.020 0.021 0.020 0.018 0.016 0.019 0.023 0.028 0.036 0.048 0.065 0.074 0.061 0.045 0.034 0.026 0.022 |-17
|
18-| 0.023 0.031 0.037 0.033 0.024 0.018 0.017 0.021 0.024 0.029 0.035 0.041 0.043 0.040 0.034 0.028 0.023 0.020 |-18
|
19-| 0.031 0.061 0.100 0.069 0.034 0.021 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.030 0.030 0.029 0.027 0.023 0.020 0.018 |-19
|
20-| 0.037 0.099 0.273 0.126 0.043 0.023 0.016 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.024 0.023 0.022 0.020 0.018 0.016 |-20
|
21-| 0.035 0.071 0.123 0.079 0.036 0.022 0.016 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 |-21
|
22-| 0.025 0.034 0.042 0.036 0.025 0.018 0.014 0.012 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |-22
|
23-| 0.018 0.021 0.023 0.022 0.018 0.015 0.012 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 |-23
|
24-| 0.014 0.015 0.016 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |-24
|
25-| 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |-25
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 2
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 3
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 4
|
0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 5
|
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 6
|
0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 7
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 |- 8
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 9
|
0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 |-10
|
0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |-11
|
0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 |-12

```
                                |
 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 C-13
                                |
 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |-14
                                |
 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |-15
                                |
 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |-16
                                |
 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |-17
                                |
 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |-18
                                |
 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.007 |-19
                                |
 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-20
                                |
 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-21
                                |
 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-22
                                |
 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-23
                                |
 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-24
                                |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-25
                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5874358 долей ПДКмр
= 0.0117487 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 15) Yм = -130.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

_____

_____
y= 1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051: -968: -873: -769: -657: -563: -469: -375: -375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1685: -16: -141: -264: -382: -493: -597: -691: -774: -844: -900: -941: -981: -1021: -1020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 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:
~~~
~~~

|---|
| Остальные источники не влияют на данную точку. |
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0148756 доли ПДКмр|
| 0.0002975 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.004560| 0.014876	100.0	100.0	3.2621937
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0131200 доли ПДКмр|
| 0.0002624 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.004560| 0.013120	100.0	100.0	2.8772013
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0150233 доли ПДКмр|
| 0.0003005 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.004560| 0.014785	98.4	98.4	3.2424014
В сумме = 0.014785 98.4
Суммарный вклад остальных = 0.000238 1.6
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0149629 доли ПДКмр|
| 0.0002993 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.004560| 0.014963	100.0	100.0	3.2813396
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

---

y= 536: -430: -430: -430: -430: -429: -429: -428: -426: -421: -410: -410: -410: -410: -409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -130: -139: -155: -185: -185: -185: -186: -188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 36 : 37 : 40 : 44 : 44 : 44 : 44 : 44 :
Uоп: 3.15 : 3.15 : 3.15 : 3.16 : 3.16 : 3.17 : 3.16 : 3.24 : 3.30 : 3.43 : 3.69 : 3.69 : 3.70 : 3.70 : 3.70 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~

_____

_____
y= 525: -404: -398: -385: -355: -318: -280: -280: -280: -280: -279: -278: -277: -274: -267:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -197: -208: -229: -267: -298: -328: -328: -328: -328: -329: -329: -330: -332: -335:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
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:
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -35: -34: -33: -30: -25: -15: 4: 42: 79: 115: 115: 115: 116: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
~~~

y= 404: -133: -135: -141: -151: -172: -212: -212: -212: -212: -213: -214: -217: -222: -231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: 451: 450: 448: 443: 434: 415: 415: 415: 415: 415: 414: 413: 412: 409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 273 : 273 : 274 : 276 : 279 : 287 : 287 : 287 : 287 : 287 : 287 : 287 : 288 : 290 :
Uоп: 2.51 : 2.46 : 2.48 : 2.45 : 2.34 : 2.16 : 1.86 : 1.86 : 1.85 : 1.87 : 1.88 : 1.88 : 1.85 : 1.85 : 1.87 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 21 : 22 : 23 : 25 : 28 :
Uоп: 2.89 : 2.91 : 2.91 : 2.92 : 3.00 :
: : : : :
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 191.0 м, Y= -430.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0693644 доли ПДКмр|
| 0.0013873 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 1.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000401	6009	T	0.004560	0.069364	100.0	100.0	15.2114935

Остальные источники не влияют на данную точку.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

|~~~

```
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1820 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1670 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1520 : Y-строка  4  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1370 : Y-строка  5  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
 y=   770 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.032: 0.043: 0.049: 0.040: 0.030: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  92 :  94 :  131 :  265 :  268 :  268 :  269 :  44 :  37 :  30 :  20 :  10 :  359 :  348 :  337 :  328 :
Uоп: 1.30 : 0.81 : 0.50 : 0.75 : 1.22 : 4.24 : 6.96 :12.00 :12.00 :12.00 :10.80 :10.14 : 9.97 :10.31 :11.06 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.024: 0.065: 0.180: 0.083: 0.028: 0.015: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.001500	0.386471	100.0	100.0	257.6473083

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-1
2-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-3
4-	0.003	0.003	0.003	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	-4
5-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-5
6-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	-6
7-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-7
8-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-8
9-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	-9
10-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	-10
11-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	-11
12-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.029	0.030	0.028	0.023	0.019	0.017	0.014	-12
13-	C 0.005	0.006	0.006	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.019	0.024	0.034	0.048	0.056	0.044	0.031	0.024	0.019	0.015	C -13
14-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.029	0.049	0.106	0.163	0.089	0.043	0.027	0.019	0.015	-14

15-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.031 0.058 0.171 0.386 0.126 0.048 0.028 0.020 0.016 |-15
16-| 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.028 0.046 0.092 0.131 0.078 0.040 0.026 0.019 0.015 |-16
17-| 0.011 0.013 0.014 0.013 0.012 0.010 0.012 0.015 0.018 0.024 0.032 0.043 0.049 0.040 0.030 0.022 0.017 0.014 |-17
18-| 0.015 0.020 0.025 0.021 0.016 0.012 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.028 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013 |-18
19-| 0.020 0.040 0.066 0.045 0.023 0.014 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.020 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 |-19
20-| 0.024 0.065 0.180 0.083 0.028 0.015 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.015 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.010 |-20
21-| 0.023 0.046 0.081 0.052 0.024 0.014 0.010 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-21
22-| 0.016 0.022 0.028 0.024 0.017 0.012 0.009 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |-22
23-| 0.012 0.014 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |-23
24-| 0.009 0.010 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-24
25-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |-25

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 1
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 5
0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 6
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 7
0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 8
0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 9
0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-10
0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 |-11
0.012 0.010 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 |-12
0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 C-13
0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 |-14
0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 |-15
0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-16
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-17
0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-18
0.010 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 |-19

```
                                |
  0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-20
                                |
  0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-21
                                |
  0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-22
                                |
  0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-23
                                |
  0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-24
                                |
  0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-25
                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3864709 долей ПДКмр
= 0.0038647 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 15) Yм = -130.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  -1685: -1086: -1101: -1099: -1082: -1050: -1002:  -941:  -866:  -779:  -681:  -574:  -462:  -349:  -348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
______
 y=  1670:  1098:  1126:  1139:  1135:  1116:  1082:  1033:   969:   893:   805:   706:   598:   483:   373:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:  -161:   -38:    87:   212:   336:   457:   573:   681:   781:   870:   947:  1012:  1062:  1103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
______
 y=  1520:   153:   153:    55:   -68:  -194:  -319:  -442:  -562:  -675:  -781:  -877:  -963: -1037: -1097:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:  1183:  1182:  1213:  1237:  1244:  1236:  1212:  1173:  1119:  1051:   971:   879:   777:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=  1370: -1179: -1215: -1214: -1240: -1259:
----------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:   437:   325:   324:   233:   109:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  -900.0 м,  Y=  -657.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0120025 доли ПДКмр|
                                     |      0.0001200 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   243 град.
                    и скорости ветра  5.89 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6010| T | 0.00075000|   0.012002 | 100.0  | 100.0 |  16.0032921  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город     :003 Туркестанская область.
    Объект    :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
    Примесь   :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
           ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097866 доли ПДКмр|
| 0.0000979 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.001500	0.009787	100.0	100.0	6.5243878

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086316 доли ПДКмр|
| 0.0000863 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.001500	0.008632	100.0	100.0	5.7544031

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0098837 доли ПДКмр|
| 0.0000988 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.001500	0.009727	98.4	98.4	6.4848027

В сумме = 0.009727 98.4
Суммарный вклад остальных = 0.000157 1.6

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0098440 доли ПДКмр|
| 0.0000984 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 343 град.

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.001500| 0.009844	100.0	100.0	6.5626798
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

__Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

---

y= 536: -430: -430: -430: -430: -429: -429: -428: -426: -421: -410: -410: -410: -410: -409:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -130: -139: -155: -185: -185: -185: -186: -188:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____

_____
y= 503: -125: -121: -112: -94: -56: -18: 20: 20: 21: 21: 23: 25: 30: 41:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -410: -411: -412: -414: -418: -422: -426: -426: -426: -425: -425: -425: -424: -421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: 290: 290: 290: 291: 292: 295: 300: 310: 328: 361: 377: 394: 411: 411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 6009	0.001776	T	0.488685	0.50	34.2
2	000401 6010	0.000888	T	0.244343	0.50	34.2
~~
Суммарный Mq= 0.002664 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.733028 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

:_____

___
x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1820 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1670 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1520 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1370 : Y-строка  5  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1220 : Y-строка  6  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1070 : Y-строка  7  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   920 : Y-строка  8  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
~~~
```

```
Uоп: 7.87 :10.37 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.051: 0.058: 0.048: 0.035: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  146 :  160 :  178 :  196 :  212 :   73 :   70 :   67 :   62 :   54 :   42 :   23 :  357 :  332 :  315 :  304 :
Uоп: 6.51 : 5.27 : 4.75 : 5.12 : 6.21 :12.00 :12.00 :10.53 : 8.25 : 6.04 : 3.98 : 2.11 : 1.47 : 2.54 : 4.43 : 6.56 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.051: 0.058: 0.048: 0.035: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 8.76 :11.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -580 : Y-строка 18  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=358)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.024: 0.029: 0.025: 0.019: 0.014: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.033: 0.031: 0.026: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -730 : Y-строка 19  Cmax=  0.078 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра=175)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.047: 0.078: 0.054: 0.027: 0.017: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018:
Cc : 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: 0.000: 0.000:
Фоп:  117 :  135 :  175 :  220 :  240 :  250 :   55 :   50 :   44 :   35 :   25 :   12 :  358 :  345 :  333 :  323 :
Uоп: 2.48 : 1.00 : 0.81 : 0.94 : 1.76 : 4.79 :12.00 :12.00 :11.34 : 9.78 : 8.49 : 7.68 : 7.42 : 7.83 : 8.71 :10.09 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.024: 0.047: 0.078: 0.054: 0.027: 0.017: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Фоп:  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  289 :
Uоп:11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

~~~
~~~

```
----_____________________________________________________________________
 x=   715:  865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=   115.0 м,  Y=  -130.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4575816 доли ПДКмр|
                                     |      0.0045758 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   306 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6009| T |   0.001776|   0.457582 | 100.0  | 100.0 | 257.6472778  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|              Остальные источники не влияют на данную точку.                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :003 Туркестанская область.
    Объект    :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
    Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
    Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
            ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      115 м;  Y=      170 |
     |  Длина и ширина     : L=   3600 м;  B=   3600 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                                                                                               |
2-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 2
                                                                                                               |
3-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 3
                                                                                                               |
4-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
                                                                                                               |
5-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 5
                                                                                                               |
6-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 6
                                                                                                               |
7-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |- 7
                                                                                                               |
```

```
 8-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.018 0.019 0.019 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.025 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.020 0.024 0.029 0.034 0.036 0.033 0.028 0.023 0.020 0.017 |-12
                                                                                                                 |
13-C 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.029 0.040 0.057 0.066 0.053 0.037 0.028 0.022 0.018 C-13
                                                                                                                 |
14-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.024 0.034 0.058 0.126 0.193 0.105 0.051 0.032 0.023 0.018 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.008 0.009 0.009 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 0.036 0.068 0.203 0.458 0.149 0.056 0.033 0.024 0.018 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 0.013 0.015 0.019 0.024 0.033 0.054 0.109 0.155 0.092 0.047 0.031 0.023 0.018 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.013 0.016 0.017 0.016 0.014 0.012 0.015 0.018 0.022 0.028 0.038 0.051 0.058 0.048 0.035 0.026 0.021 0.017 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.018 0.024 0.029 0.025 0.019 0.014 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.032 0.033 0.031 0.026 0.022 0.018 0.015 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.024 0.047 0.078 0.054 0.027 0.017 0.012 0.014 0.016 0.019 0.021 0.023 0.024 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.029 0.077 0.213 0.098 0.033 0.018 0.013 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.028 0.055 0.096 0.061 0.028 0.017 0.012 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-21
                                                                                                                 |
22-| 0.019 0.026 0.033 0.028 0.020 0.014 0.011 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 |-22
                                                                                                                 |
23-| 0.014 0.016 0.018 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 |-23
                                                                                                                 |
24-| 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.008 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-24
                                                                                                                 |
25-| 0.009 0.009 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |-25
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
     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
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 3
                                               |
     0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 4
                                               |
     0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 5
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 6
                                               |
     0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 7
                                               |
     0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 8
                                               |
     0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 9
                                               |
     0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-10
                                               |
     0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-11
                                               |
     0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-12
```

```
                                |
  0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 C-13
                                |
  0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-14
                                |
  0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-15
                                |
  0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 |-16
                                |
  0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 |-17
                                |
  0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |-18
                                |
  0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-19
                                |
  0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-20
                                |
  0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-21
                                |
  0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-22
                                |
  0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-23
                                |
  0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-24
                                |
  0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-25
                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4575816 долей ПДКмр
= 0.0045758 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 15) Yм = -130.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=   1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051:  -968:  -873:  -769:  -657:  -563:  -469:  -375:  -375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:   -16:  -141:  -264:  -382:  -493:  -597:  -691:  -774:  -844:  -900:  -941:  -981: -1021: -1020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____
_____
 y=   1820: -158:  -33:   92:  217:  338:  454:  564:  664:  755:  834:  900:  961: 1021: 1019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685: -1086: -1101: -1099: -1082: -1050: -1002:  -941:  -866:  -779:  -681:  -574:  -462:  -349:  -348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____
_____
 y=   1670:  1098:  1126:  1139:  1135:  1116:  1082:  1033:   969:   893:   805:   706:   598:   483:   373:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:  -161:   -38:    87:   212:   336:   457:   573:   681:   781:   870:   947:  1012:  1062:  1103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____
_____
 y=   1520:   153:   153:    55:   -68:  -194:  -319:  -442:  -562:  -675:  -781:  -877:  -963: -1037: -1097:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:  1183:  1182:  1213:  1237:  1244:  1236:  1212:  1173:  1119:  1051:   971:   879:   777:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=   1370: -1179: -1215: -1214: -1240: -1259:
----------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:   437:   325:   324:   233:   109:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  -900.0 м,  Y=  -657.0 м
                                  _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0142109 доли ПДКмр|
                                     |      0.0001421 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   243 град.
                     и скорости ветра  5.89 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6010| T | 0.00088800|   0.014211 | 100.0  | 100.0 |  16.0032921  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115873 доли ПДКмр|
                                     |      0.0001159 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6009| T |  0.001776|  0.011587 | 100.0  | 100.0 |   6.5243874  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0102198 доли ПДКмр|
                                     |      0.0001022 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6009| T |  0.001776|  0.010220 | 100.0  | 100.0 |   5.7544031  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117023 доли ПДКмр|
                                     |      0.0001170 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.001776| 0.011517	98.4	98.4	6.4848027
В сумме = 0.011517 98.4
Суммарный вклад остальных = 0.000185 1.6
~~~
~~~

Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

~~~
~~~

Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 293 : 299 : 299 : 299 : 300 : 300 : 300 : 301 : 303 : 307 : 314 : 322 : 329 : 329 : 329 :
Uоп: 1.88 : 1.88 : 1.87 : 1.85 : 1.86 : 1.89 : 1.86 : 1.87 : 1.87 : 1.86 : 1.82 : 1.75 : 1.82 : 1.81 : 1.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

| Остальные источники не влияют на данную точку. |
~~~
~~~

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.004	0.005	0.005	0.005	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	0.000

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1820 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=181)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
 y=  1670 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 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:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.068: 0.096: 0.112: 0.089: 0.063: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 164 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 111 : 116 : 124 : 136 : 155 : 184 : 210 : 228 : 239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.39 : 8.05 : 5.77 : 3.56 : 1.51 : 1.23 : 1.86 : 4.01 : 6.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.068: 0.096: 0.112: 0.089: 0.062: 0.046:
Ки : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.002:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
~~~
~~~

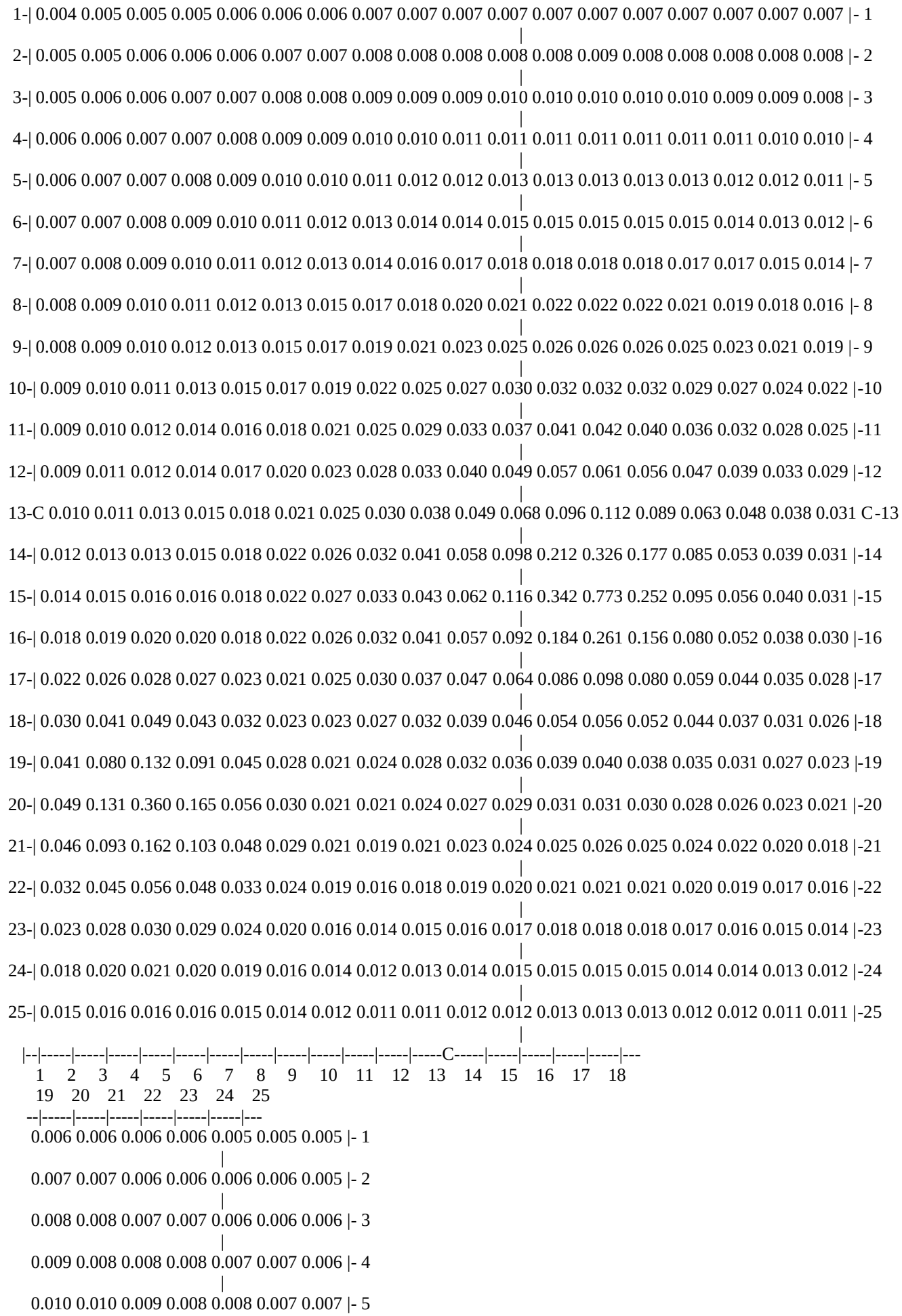
```
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.043: 0.062: 0.116: 0.342: 0.773: 0.252: 0.095: 0.056:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  158 :  168 :  179 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   87 :   84 :  306 :  274 :  272 :  272 :
Uоп:11.02 :10.22 : 9.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.47 : 6.89 : 4.18 : 1.22 : 0.74 : 0.50 : 0.83 : 1.50 : 4.83 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.043: 0.062: 0.116: 0.342: 0.773: 0.252: 0.095: 0.056:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----|-------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп: 8.76 :11.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```


1-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 1
2-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 2
3-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 3
4-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 4
5-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 |- 5
6-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 6
7-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.015 0.014 |- 7
8-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |- 8
9-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.026 0.026 0.025 0.023 0.021 0.019 |- 9
10-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.027 0.030 0.032 0.032 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 |-10
11-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.033 0.037 0.041 0.042 0.040 0.036 0.032 0.028 0.025 |-11
12-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.040 0.049 0.057 0.061 0.056 0.047 0.039 0.033 0.029 |-12
13-C 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.030 0.038 0.049 0.068 0.096 0.112 0.089 0.063 0.048 0.038 0.031 C-13
14-| 0.012 0.013 0.013 0.015 0.018 0.022 0.026 0.032 0.041 0.058 0.098 0.212 0.326 0.177 0.085 0.053 0.039 0.031 |-14
15-| 0.014 0.015 0.016 0.016 0.018 0.022 0.027 0.033 0.043 0.062 0.116 0.342 0.773 0.252 0.095 0.056 0.040 0.031 |-15
16-| 0.018 0.019 0.020 0.020 0.018 0.022 0.026 0.032 0.041 0.057 0.092 0.184 0.261 0.156 0.080 0.052 0.038 0.030 |-16
17-| 0.022 0.026 0.028 0.027 0.023 0.021 0.025 0.030 0.037 0.047 0.064 0.086 0.098 0.080 0.059 0.044 0.035 0.028 |-17
18-| 0.030 0.041 0.049 0.043 0.032 0.023 0.023 0.027 0.032 0.039 0.046 0.054 0.056 0.052 0.044 0.037 0.031 0.026 |-18
19-| 0.041 0.080 0.132 0.091 0.045 0.028 0.021 0.024 0.028 0.032 0.036 0.039 0.040 0.038 0.035 0.031 0.027 0.023 |-19
20-| 0.049 0.131 0.360 0.165 0.056 0.030 0.021 0.021 0.024 0.027 0.029 0.031 0.031 0.030 0.028 0.026 0.023 0.021 |-20
21-| 0.046 0.093 0.162 0.103 0.048 0.029 0.021 0.019 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 |-21
22-| 0.032 0.045 0.056 0.048 0.033 0.024 0.019 0.016 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 |-22
23-| 0.023 0.028 0.030 0.029 0.024 0.020 0.016 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-23
24-| 0.018 0.020 0.021 0.020 0.019 0.016 0.014 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 |-24
25-| 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |-25
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
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 1
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 2
0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 3
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 4
0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 5

```
                                |
 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 6
                                |
 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |- 7
                                |
 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 8
                                |
 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 |- 9
                                |
 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |-10
                                |
 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 |-11
                                |
 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 |-12
                                |
 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 C-13
                                |
 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 |-14
                                |
 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 |-15
                                |
 0.025 0.021 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 |-16
                                |
 0.024 0.020 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 |-17
                                |
 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 |-18
                                |
 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 |-19
                                |
 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 |-20
                                |
 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 |-21
                                |
 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |-22
                                |
 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |-23
                                |
 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 |-24
                                |
 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |-25
                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7729418 долей ПДКмр
= 0.0030918 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 15) Ym = -130.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051: -968: -873: -769: -657: -563: -469: -375: -375:
x= -1685: -16: -141: -264: -382: -493: -597: -691: -774: -844: -900: -941: -981: -1021: -1020:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1820: -158: -33: 92: 217: 338: 454: 564: 664: 755: 834: 900: 961: 1021: 1019:
x= -1685: -1086: -1101: -1099: -1082: -1050: -1002: -941: -866: -779: -681: -574: -462: -349: -348:
Qc : 0.019: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1670: 1098: 1126: 1139: 1135: 1116: 1082: 1033: 969: 893: 805: 706: 598: 483: 373:
x= -1685: -161: -38: 87: 212: 336: 457: 573: 681: 781: 870: 947: 1012: 1062: 1103:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1520: 153: 153: 55: -68: -194: -319: -442: -562: -675: -781: -877: -963: -1037: -1097:
x= -1685: 1183: 1182: 1213: 1237: 1244: 1236: 1212: 1173: 1119: 1051: 971: 879: 777: 667:
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1370: -1179: -1215: -1214: -1240: -1259:
x= -1685: 437: 325: 324: 233: 109:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -900.0 м, Y= -657.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0240049 доли ПДКмр|
| 0.0000960 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 243 град.
и скорости ветра 5.89 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
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6010	T	0.00060000	0.024005	100.0	100.0	40.0082283

Остальные источники не влияют на данную точку.

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0195732 доли ПДКмр|
| 0.0000783 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.001200	0.019573	100.0	100.0	16.3109665

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0172632 доли ПДКмр|
| 0.0000691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.001200	0.017263	100.0	100.0	14.3860054

```
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~
```

y= 536: -430: -430: -430: -430: -429: -429: -428: -426: -421: -410: -410: -410: -410: -409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -130: -139: -155: -185: -185: -185: -186: -188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 35 : 36 : 37 : 40 : 44 : 44 : 44 : 44 : 44 :
Uоп: 3.15 : 3.15 : 3.15 : 3.16 : 3.16 : 3.17 : 3.16 : 3.24 : 3.30 : 3.43 : 3.69 : 3.69 : 3.70 : 3.70 : 3.70 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

---

y= 481: 255: 256: 257: 260: 265: 274: 291: 320: 320: 320: 320: 321: 323: 326:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -335: -334: -334: -333: -330: -325: -313: -287: -287: -286: -286: -286: -284: -281:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: 411: 411: 411: 412: 413: 415: 415: 415: 415: 416: 417: 418: 421: 428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 228 : 228 : 228 : 228 : 228 : 229 : 230 : 230 : 230 : 230 : 230 : 230 : 231 : 232 : 234 :
Uоп: 3.92 : 3.92 : 3.92 : 3.92 : 3.90 : 3.82 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.76 : 3.73 : 3.70 : 3.62 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
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: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~
~~~

```
 y=    382:  -402:  -403:  -404:  -406:  -410:  -417:  -430:  -430:  -430:  -430:  -431:  -431:  -432:  -434:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -516:   264:   263:   261:   257:   249:   231:   191:   191:   191:   190:   190:   189:   187:   182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  333 :  336 :  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  344 :  344 :  345 :
Uоп: 1.80 : 1.82 : 1.82 : 1.83 : 1.83 : 1.80 : 1.79 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.71 : 1.73 : 1.75 : 1.78 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~~	~~~~	~~	~~~г/с ~~
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00			3.0	1.000	0		0.0685377
000401 6002	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	-33.00	10.00			3.0	1.000	0		0.0000414
000401 6007	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	20.00	-20.00			2.0	1.000	0		0.6400000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0002	0.068538	T	1.885888	0.50	17.1
2	000401 6002	0.000041	T	0.002934	0.50	11.4
3	000401 6007	0.640000	T	30.238102	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.708579 г/с
Сумма См по всем источникам = 32.126923 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=183)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.054	0.055	0.056	0.057	0.057	0.056	0.055	0.053
Cc	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016
Фоп	139	142	145	148	151	154	158	162	166	170	174	178	183	187	191	195
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.031	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.051	0.050
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc	0.051	0.048	0.046	0.043	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031
Cc	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009
Фоп	199	203	207	210	213	216	219	221	224
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	0.029
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

```
_____
 y=  1820 : Y-строка  2  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.064: 0.061:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп:  137 :  140 :  143 :  146 :  149 :  153 :  156 :  160 :  165 :  169 :  174 :  178 :  183 :  188 :  192 :  197 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.058: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.002: 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  201 :  205 :  209 :  212 :  215 :  218 :  221 :  224 :  226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1670 : Y-строка  3  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.074: 0.077: 0.080: 0.081: 0.081: 0.079: 0.076: 0.072:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Фоп:  135 :  137 :  140 :  143 :  147 :  151 :  155 :  159 :  163 :  168 :  173 :  178 :  183 :  188 :  193 :  198 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.076: 0.076: 0.074: 0.072: 0.068:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035:
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  202 :  207 :  211 :  214 :  218 :  221 :  223 :  226 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
```

y= 1520 : Y-строка 4 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

:_____

___

x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565:

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

Qc : 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.076: 0.083: 0.089: 0.095: 0.098: 0.101: 0.100: 0.097: 0.093: 0.087:

Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:

Фоп: 132 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 167 : 173 : 178 : 184 : 189 : 195 : 200 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

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

Ви : 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.084: 0.089: 0.092: 0.094: 0.094: 0.092: 0.087: 0.082:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

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

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.057: 0.065: 0.074: 0.084: 0.097: 0.112: 0.129: 0.147: 0.164: 0.178: 0.184: 0.183: 0.173: 0.158: 0.140:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.053: 0.055: 0.055: 0.052: 0.047: 0.042:
Фоп:  126 :  129 :  131 :  135 :  138 :  142 :  147 :  152 :  158 :  164 :  171 :  178 :  185 :  191 :  198 :  204 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.048: 0.053: 0.060: 0.069: 0.079: 0.091: 0.104: 0.120: 0.137: 0.153: 0.165: 0.172: 0.170: 0.162: 0.148: 0.132:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.069: 0.081: 0.097: 0.117: 0.146: 0.187: 0.246: 0.283: 0.314: 0.338: 0.349: 0.345: 0.328: 0.301: 0.269:
Cc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.074: 0.085: 0.094: 0.101: 0.105: 0.104: 0.098: 0.090: 0.081:
Фоп:  119 :  121 :  124 :  127 :  130 :  134 :  139 :  145 :  152 :  159 :  168 :  177 :  186 :  195 :  203 :  210 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.056: 0.065: 0.076: 0.090: 0.109: 0.136: 0.173: 0.229: 0.264: 0.293: 0.316: 0.327: 0.326: 0.310: 0.286: 0.256:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.082: 0.100: 0.127: 0.169: 0.241: 0.301: 0.368: 0.447: 0.531: 0.601: 0.635: 0.621: 0.567: 0.491: 0.411:
Cc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.051: 0.072: 0.090: 0.110: 0.134: 0.159: 0.180: 0.191: 0.186: 0.170: 0.147: 0.123:
Фоп:  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  128 :  134 :  142 :  151 :  162 :  175 :  189 :  201 :  212 :  221 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.064: 0.077: 0.093: 0.119: 0.157: 0.226: 0.281: 0.343: 0.416: 0.494: 0.562: 0.601: 0.592: 0.546: 0.473: 0.394:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.039: 0.035: 0.029: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.093: 0.117: 0.159: 0.235: 0.306: 0.393: 0.516: 0.687: 0.914: 1.182: 1.334: 1.257: 1.038: 0.808: 0.615:
Cc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.048: 0.070: 0.092: 0.118: 0.155: 0.206: 0.274: 0.355: 0.400: 0.377: 0.311: 0.243: 0.185:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  105 :  107 :  109 :  113 :  117 :  124 :  134 :  149 :  171 :  196 :  216 :  229 :  238 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.22 : 8.62 : 9.00 :11.23 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.071: 0.087: 0.110: 0.149: 0.221: 0.287: 0.372: 0.486: 0.648: 0.857: 1.094: 1.285: 1.247: 1.029: 0.797: 0.601:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.022: 0.030: 0.039: 0.056: 0.088: 0.049: 0.010: 0.009: 0.011: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.098: 0.126: 0.176: 0.261: 0.336: 0.442: 0.603: 0.844: 1.238: 2.361:12.164: 6.919: 1.896: 1.105: 0.769:
Cc : 0.024: 0.029: 0.038: 0.053: 0.078: 0.101: 0.133: 0.181: 0.253: 0.371: 0.708: 3.649: 2.076: 0.569: 0.331: 0.231:
Фоп:  91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  92 :  93 :  93 :  94 :  96 :  101 :  126 :  247 :  261 :  264 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.12 : 3.91 : 0.75 : 0.93 : 5.37 :10.51 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.074: 0.092: 0.119: 0.166: 0.248: 0.319: 0.424: 0.580: 0.824: 1.230: 2.361:12.164: 6.916: 1.894: 1.093: 0.750:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.018: 0.023: 0.021: 0.009:     :     : 0.002: 0.002: 0.011: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :     :     : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.094: 0.120: 0.164: 0.248: 0.314: 0.407: 0.539: 0.725: 0.983: 1.350: 1.759: 1.724: 1.287: 0.933: 0.682:
Cc : 0.023: 0.028: 0.036: 0.049: 0.074: 0.094: 0.122: 0.162: 0.218: 0.295: 0.405: 0.528: 0.517: 0.386: 0.280: 0.205:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   72 :   68 :   63 :   54 :   38 :   12 :  340 :  317 :  304 :  296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.28 : 6.02 : 6.41 : 9.24 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.072: 0.089: 0.114: 0.155: 0.237: 0.301: 0.392: 0.523: 0.713: 0.975: 1.344: 1.744: 1.660: 1.231: 0.893: 0.653:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.006: 0.015: 0.064: 0.056: 0.040: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.504: 0.381: 0.295: 0.218: 0.149: 0.112: 0.088: 0.073: 0.061:
Cc : 0.151: 0.114: 0.089: 0.066: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:
Фоп:  291 :  287 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.482: 0.364: 0.281: 0.209: 0.142: 0.106: 0.084: 0.069: 0.058:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.022: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -430 : Y-строка 17  Cmax=  1.070 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.090: 0.113: 0.150: 0.216: 0.288: 0.366: 0.469: 0.605: 0.773: 0.947: 1.070: 1.069: 0.933: 0.746: 0.577:
Cc : 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.065: 0.087: 0.110: 0.141: 0.181: 0.232: 0.284: 0.321: 0.321: 0.280: 0.224: 0.173:
Фоп:   76 :   75 :   74 :   72 :   69 :   67 :   63 :   58 :   51 :   41 :   26 :    7 :  347 :  329 :  316 :  307 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.13 :11.37 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.070: 0.085: 0.107: 0.142: 0.205: 0.276: 0.352: 0.454: 0.590: 0.758: 0.927: 1.039: 1.025: 0.888: 0.711: 0.550:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.020: 0.032: 0.044: 0.045: 0.035: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.443: 0.346: 0.272: 0.193: 0.138: 0.106: 0.085: 0.070: 0.060:
Cc : 0.133: 0.104: 0.082: 0.058: 0.041: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018:
Фоп:  301 :  296 :  293 :  290 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.422: 0.329: 0.259: 0.184: 0.131: 0.100: 0.080: 0.067: 0.056:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.021: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -580 : Y-строка 18  Cmax=  0.748 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  5)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.084: 0.104: 0.133: 0.182: 0.258: 0.319: 0.394: 0.487: 0.591: 0.689: 0.748: 0.745: 0.676: 0.574: 0.469:
Cc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.055: 0.078: 0.096: 0.118: 0.146: 0.177: 0.207: 0.224: 0.224: 0.203: 0.172: 0.141:
Фоп:   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   59 :   55 :   49 :   42 :   32 :   20 :    5 :  350 :  336 :  325 :  316 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.066: 0.080: 0.099: 0.127: 0.173: 0.246: 0.306: 0.379: 0.472: 0.572: 0.667: 0.718: 0.712: 0.643: 0.546: 0.445:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.029: 0.033: 0.033: 0.028: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.072: 0.085: 0.102: 0.127: 0.162: 0.216: 0.270: 0.310: 0.349: 0.381: 0.397: 0.396: 0.376: 0.342: 0.302:
Cc : 0.018: 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.049: 0.065: 0.081: 0.093: 0.105: 0.114: 0.119: 0.119: 0.113: 0.103: 0.090:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   22 :   13 :    4 :  354 :  344 :  335 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.058: 0.068: 0.080: 0.097: 0.120: 0.154: 0.206: 0.258: 0.296: 0.334: 0.364: 0.380: 0.377: 0.358: 0.325: 0.286:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.090: 0.105: 0.124: 0.145: 0.169: 0.195: 0.216: 0.227: 0.226: 0.211: 0.189: 0.164:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.051: 0.058: 0.065: 0.068: 0.068: 0.063: 0.057: 0.049:
Фоп:   56 :   53 :   50 :   47 :   43 :   39 :   35 :   29 :   23 :   17 :   10 :    3 :  355 :  348 :  341 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.050: 0.056: 0.064: 0.074: 0.085: 0.100: 0.118: 0.138: 0.161: 0.186: 0.206: 0.217: 0.215: 0.201: 0.180: 0.156:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.055: 0.060: 0.067: 0.075: 0.082: 0.091: 0.099: 0.105: 0.111: 0.113: 0.113: 0.109: 0.104: 0.096:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:
Фоп:   49 :   47 :   44 :   41 :   37 :   33 :   29 :   24 :   19 :   14 :    8 :    2 :  356 :  350 :  345 :  339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.094: 0.100: 0.105: 0.108: 0.107: 0.104: 0.099: 0.091:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.1641979 доли ПДКмр|
| 3.6492595 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 0.75 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
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.6400	12.164198	100.0	100.0	19.0065594

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.054	0.055	0.056	0.057	0.057	0.056	0.055	0.053	0.051	0.048	-1
2-	0.036	0.039	0.042	0.046	0.049	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.066	0.067	0.067	0.066	0.064	0.061	0.058	0.055	-2
3-	0.040	0.043	0.047	0.051	0.056	0.060	0.065	0.070	0.074	0.077	0.080	0.081	0.081	0.079	0.076	0.072	0.068	0.063	-3
4-	0.043	0.047	0.052	0.057	0.063	0.070	0.076	0.083	0.089	0.095	0.098	0.101	0.100	0.097	0.093	0.087	0.080	0.074	-4
5-	0.047	0.052	0.058	0.065	0.073	0.081	0.091	0.102	0.112	0.121	0.128	0.131	0.130	0.126	0.118	0.108	0.098	0.087	-5
6-	0.051	0.057	0.065	0.074	0.084	0.097	0.112	0.129	0.147	0.164	0.178	0.184	0.183	0.173	0.158	0.140	0.122	0.106	-6
7-	0.055	0.063	0.072	0.084	0.099	0.118	0.142	0.172	0.207	0.245	0.263	0.270	0.268	0.258	0.232	0.194	0.160	0.133	-7
8-	0.060	0.069	0.081	0.097	0.117	0.146	0.187	0.246	0.283	0.314	0.338	0.349	0.345	0.328	0.301	0.269	0.223	0.171	-8
9-	0.064	0.075	0.090	0.111	0.140	0.186	0.256	0.303	0.354	0.405	0.444	0.463	0.457	0.426	0.382	0.332	0.283	0.232	-9
10-	0.068	0.082	0.100	0.127	0.169	0.241	0.301	0.368	0.447	0.531	0.601	0.635	0.621	0.567	0.491	0.411	0.339	0.279	-10
11-	0.073	0.088	0.110	0.143	0.202	0.278	0.349	0.441	0.562	0.704	0.834	0.899	0.867	0.766	0.635	0.508	0.403	0.321	-11

```
                                                
```

```
  0.295 0.218 0.149 0.112 0.088 0.073 0.061 |-16
                                            |
  0.272 0.193 0.138 0.106 0.085 0.070 0.060 |-17
                                            |
  0.244 0.166 0.124 0.098 0.080 0.067 0.057 |-18
                                            |
  0.190 0.141 0.110 0.089 0.075 0.063 0.055 |-19
                                            |
  0.151 0.120 0.097 0.081 0.069 0.059 0.052 |-20
                                            |
  0.122 0.101 0.086 0.073 0.063 0.055 0.049 |-21
                                            |
  0.101 0.087 0.075 0.066 0.058 0.051 0.045 |-22
                                            |
  0.085 0.075 0.066 0.059 0.052 0.047 0.042 |-23
                                            |
  0.073 0.065 0.059 0.053 0.048 0.044 0.039 |-24
                                            |
  0.063 0.057 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 |-25
                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 12.1641979 долей ПДКмр
= 3.6492595 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 14) Yм = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051:  -968:  -873:  -769:  -657:  -563:  -469:  -375:  -375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1685:   -16:  -141:  -264:  -382:  -493:  -597:  -691:  -774:  -844:  -900:  -941:  -981: -1021: -1020:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.180: 0.181: 0.183: 0.188: 0.193: 0.201: 0.211: 0.224: 0.244: 0.254: 0.260: 0.263: 0.262: 0.263:
Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.067: 0.073: 0.076: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
Фоп: 356 : 2 : 7 : 13 : 19 : 25 : 31 : 37 : 43 : 49 : 55 : 60 : 66 : 71 : 71 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.172: 0.171: 0.172: 0.175: 0.179: 0.185: 0.192: 0.202: 0.215: 0.234: 0.243: 0.248: 0.251: 0.250: 0.251:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

```
_____________________________________________
 y=   1370: -1179: -1215: -1214: -1240: -1259:
----------:------:------:------:------:------:
 x= -1685:   437:   325:   324:   233:   109:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.185: 0.184: 0.185: 0.182: 0.180:
Cc : 0.054: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Фоп:  335 :  340 :  346 :  346 :  350 :  356 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :
Ви : 0.172: 0.177: 0.176: 0.176: 0.174: 0.172:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6007| T |     0.6400|   0.256833 |  95.4  |  95.4 | 0.401301742  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.256833    95.4                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.012400     4.6                    |
~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.003: 1.003: 1.002: 1.002: 1.001: 1.000: 1.001: 0.998: 0.999: 0.993: 0.988: 0.973: 0.973: 0.974: 0.975:
Cc : 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.300: 0.298: 0.296: 0.292: 0.292: 0.292: 0.292:
Фоп: 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 56 : 56 : 57 : 60 : 65 : 70 : 76 : 76 : 76 : 76 :
Uоп:11.65 :11.65 :11.65 :11.65 :11.65 :11.65 :11.65 :11.77 :11.78 :11.83 :11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.991: 0.993: 0.991: 0.988: 0.990: 0.985: 0.978: 0.965: 0.965: 0.966: 0.966:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

_____

y= 470: 342: 362: 380: 398: 399: 399: 399: 400: 401: 403: 408: 418: 426: 435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -264: -240: -212: -185: -184: -184: -183: -181: -177: -168: -151: -114: -75: -35:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.998: 0.997: 0.993: 0.992: 0.984: 0.984: 0.984: 0.983: 0.982: 0.986: 0.988: 0.989: 0.993: 0.989: 0.975:
Cc : 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.296: 0.296: 0.297: 0.298: 0.297: 0.293:
Фоп: 140 : 142 : 146 : 150 : 154 : 154 : 154 : 154 : 155 : 155 : 156 : 158 : 163 : 168 : 173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.930: 0.927: 0.922: 0.921: 0.914: 0.914: 0.915: 0.915: 0.911: 0.917: 0.920: 0.924: 0.933: 0.937: 0.932:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.068: 0.069: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.070: 0.069: 0.068: 0.064: 0.060: 0.052: 0.043:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

Cc : 0.300: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.299: 0.297: 0.297: 0.297:
Фоп: 301 : 305 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 307 : 308 : 311 : 316 : 322 : 327 : 327 : 327 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.963: 0.951: 0.948: 0.948: 0.949: 0.951: 0.952: 0.950: 0.949: 0.947: 0.942: 0.948: 0.942: 0.942: 0.942:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.042: 0.041: 0.043: 0.044: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0125364 доли ПДКмр|
| 0.3037609 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 11.80 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
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.6400	0.991366	97.9	97.9	1.5490102
В сумме = 0.991366 97.9							
Суммарный вклад остальных = 0.021170 2.1							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
		м		м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
000401 6009	T	6.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	97.00	-117.00				3.0	1.000	0	0.0144000	
000401 6010	T	6.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	-1371.00	-892.00				3.0	1.000	0	0.0072000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6009	0.014400	T	3.962313	0.50	17.1
2	000401 6010	0.007200	T	1.981156	0.50	17.1
Суммарный Mq= 0.021600 г/с						
Сумма См по всем источникам = 5.943470 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1820 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=181)

```
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000:
~~~
```

```
_____
 y=  1220 : Y-строка  6  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1070 : Y-строка  7  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   920 : Y-строка  8  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   770 : Y-строка  9  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.035: 0.040: 0.044: 0.046: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
```

```
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~
```

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.042: 0.041: 0.037: 0.036: 0.046: 0.062: 0.086: 0.121: 0.180: 0.308: 0.436: 0.267: 0.161: 0.111:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003:
Фоп:  153 :  165 :  179 :  193 :  205 :   81 :   80 :   77 :   74 :   69 :   60 :   39 :  354 :  314 :  297 :  289 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.10 : 3.94 : 1.76 : 4.88 : 9.14 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.036: 0.040: 0.042: 0.041: 0.037: 0.036: 0.046: 0.062: 0.086: 0.121: 0.180: 0.308: 0.436: 0.267: 0.161: 0.111:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.058: 0.044: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.079: 0.058: 0.044: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -430 : Y-строка 17  Cmax=  0.188 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.056: 0.060: 0.057: 0.050: 0.040: 0.043: 0.057: 0.075: 0.102: 0.134: 0.171: 0.188: 0.162: 0.125: 0.095:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:  146 :  160 :  178 :  196 :  212 :  223 :   70 :   67 :   62 :   54 :   42 :   23 :  357 :  332 :  315 :  304 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.30 : 8.57 : 7.68 : 9.08 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.048: 0.056: 0.060: 0.057: 0.050: 0.040: 0.043: 0.057: 0.075: 0.102: 0.134: 0.171: 0.188: 0.162: 0.125: 0.095:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.053: 0.041: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.070: 0.053: 0.041: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -580 : Y-строка 18  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=358)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.082: 0.094: 0.085: 0.066: 0.050: 0.039: 0.049: 0.063: 0.080: 0.099: 0.115: 0.120: 0.112: 0.095: 0.076:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  135 :  152 :  177 :  204 :  223 :  234 :   62 :   58 :   51 :   43 :   31 :   16 :  358 :  340 :  326 :  315 :
Uоп:12.00 : 9.00 : 7.63 : 8.59 :11.36 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.063: 0.082: 0.094: 0.085: 0.066: 0.050: 0.039: 0.049: 0.063: 0.080: 0.099: 0.115: 0.120: 0.112: 0.095: 0.076:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.040: 0.034: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 115.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.6907136 доли ПДКмр|
| 0.1107214 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6009| T	0.0144| 3.690714	100.0	100.0	256.2995605
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 1
|
2-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 2
|
3-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 3
|
4-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 4
|
5-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 5
|
6-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 |- 6
|
7-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.021 0.024 0.026 0.026 0.025 0.023 0.021 0.018 0.015 |- 7
|
8-| 0.007 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.026 0.032 0.034 0.036 0.036 0.036 0.034 0.031 0.025 0.020 |- 8
|

9-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.022 0.029 0.035 0.040 0.044 0.046 0.047 0.046 0.043 0.039 0.034 0.028 |- 9
|
10-| 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.021 0.030 0.036 0.043 0.050 0.058 0.062 0.064 0.062 0.056 0.049 0.042 0.035 |-10
|
11-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.019 0.026 0.035 0.043 0.053 0.065 0.077 0.086 0.089 0.085 0.074 0.062 0.051 0.042 |-11
|
12-| 0.011 0.012 0.012 0.016 0.021 0.032 0.040 0.051 0.065 0.084 0.105 0.123 0.128 0.119 0.100 0.079 0.063 0.050 |-12
|
13-C 0.016 0.017 0.017 0.017 0.024 0.034 0.044 0.058 0.077 0.105 0.141 0.186 0.207 0.175 0.132 0.100 0.075 0.056 C-13
|
14-| 0.021 0.022 0.023 0.022 0.026 0.036 0.047 0.063 0.087 0.123 0.188 0.351 0.574 0.295 0.169 0.114 0.081 0.059 |-14
|
15-| 0.027 0.029 0.030 0.030 0.027 0.037 0.048 0.065 0.090 0.130 0.212 0.613 3.691 0.417 0.184 0.119 0.083 0.060 |-15
|
16-| 0.036 0.040 0.042 0.041 0.037 0.036 0.046 0.062 0.086 0.121 0.180 0.308 0.436 0.267 0.161 0.111 0.079 0.058 |-16
|
17-| 0.048 0.056 0.060 0.057 0.050 0.040 0.043 0.057 0.075 0.102 0.134 0.171 0.188 0.162 0.125 0.095 0.070 0.053 |-17
|
18-| 0.063 0.082 0.094 0.085 0.066 0.050 0.039 0.049 0.063 0.080 0.099 0.115 0.120 0.112 0.095 0.076 0.059 0.047 |-18
|
19-| 0.082 0.136 0.221 0.152 0.089 0.060 0.042 0.042 0.051 0.062 0.073 0.081 0.084 0.080 0.071 0.060 0.049 0.040 |-19
|
20-| 0.094 0.217 1.949 0.293 0.104 0.064 0.045 0.035 0.042 0.048 0.055 0.059 0.061 0.058 0.053 0.047 0.040 0.034 |-20
|
21-| 0.089 0.151 0.285 0.171 0.092 0.061 0.043 0.031 0.034 0.038 0.042 0.044 0.045 0.044 0.041 0.037 0.033 0.026 |-21
|
22-| 0.067 0.088 0.104 0.092 0.070 0.052 0.038 0.029 0.024 0.030 0.033 0.034 0.035 0.034 0.032 0.028 0.023 0.019 |-22
|
23-| 0.050 0.059 0.064 0.061 0.052 0.042 0.032 0.025 0.020 0.020 0.022 0.024 0.024 0.024 0.022 0.020 0.017 0.015 |-23
|
24-| 0.037 0.042 0.044 0.043 0.038 0.032 0.026 0.021 0.017 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 |-24
|
25-| 0.028 0.031 0.032 0.031 0.029 0.025 0.021 0.018 0.015 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 |-25
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 1
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 2
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 3
|
0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 4
|
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 5
|
0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 6
|
0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 7
|
0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 |- 8
|
0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 9
|
0.028 0.021 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 |-10
|
0.035 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 |-11
|
0.039 0.031 0.021 0.016 0.012 0.010 0.009 |-12
|
0.042 0.033 0.023 0.016 0.013 0.010 0.009 C-13

```
                                |
  0.044 0.034 0.024 0.017 0.013 0.010 0.009 |-14
                                |
  0.045 0.035 0.024 0.017 0.013 0.010 0.009 |-15
                                |
  0.044 0.034 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 |-16
                                |
  0.041 0.032 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 |-17
                                |
  0.037 0.028 0.019 0.015 0.012 0.009 0.008 |-18
                                |
  0.033 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 |-19
                                |
  0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 |-20
                                |
  0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |-21
                                |
  0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-22
                                |
  0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006 |-23
                                |
  0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |-24
                                |
  0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-25
                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.6907136 долей ПДКмр
= 0.1107214 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 15) Ym = -130.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051: -968: -873: -769: -657: -563: -469: -375: -375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1685: -16: -141: -264: -382: -493: -597: -691: -774: -844: -900: -941: -981: -1021: -1020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.050: 0.051: 0.050: 0.046: 0.041: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 359 : 6 : 12 : 18 : 24 : 30 : 282 : 276 : 268 : 257 : 243 : 233 : 223 : 214 : 214 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.050: 0.051: 0.050: 0.046: 0.041: 0.041:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~
~~~

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6010| T	0.007200| 0.051455	100.0	100.0	7.1465049
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~
~~~

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.0144	0.030952	99.2	99.2	2.1494751
			В сумме =	0.030952	99.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000264	0.8		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0314380 доли ПДКмр|
| 0.0009431 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.0144	0.031438	100.0	100.0	2.1831958

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Туркестанская область.

Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 245

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	536:	-430:	-430:	-430:	-430:	-429:	-429:	-428:	-426:	-421:	-410:	-410:	-410:	-410:	-409:
x=	-516:	-121:	-121:	-121:	-122:	-123:	-125:	-130:	-139:	-155:	-185:	-185:	-185:	-186:	-188:
Qc :	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:	0.149:	0.148:	0.147:	0.144:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
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:
Фоп:	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	36 :	37 :	40 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :
Uоп:	9.96 :	9.96 :	9.96 :	9.97 :	9.97 :	9.99 :	10.01 :	10.07 :	10.17 :	10.44 :	10.80 :	10.81 :	10.81 :	10.82 :	10.89 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:	0.149:	0.148:	0.147:	0.144:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

~~~
~~~

y= 481: 255: 256: 257: 260: 265: 274: 291: 320: 320: 320: 320: 321: 323: 326:
x= -516: -335: -334: -334: -333: -330: -325: -313: -287: -287: -286: -286: -286: -284: -281:
Qc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 131 : 131 : 131 : 131 : 131 : 132 : 133 : 135 : 139 : 139 : 139 : 139 : 139 : 139 : 139 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 470: 342: 362: 380: 398: 399: 399: 399: 400: 401: 403: 408: 418: 426: 435:
x= -516: -264: -240: -212: -185: -184: -184: -183: -181: -177: -168: -151: -114: -75: -35:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 151 : 151 : 152 : 152 : 152 : 153 : 155 : 158 : 162 : 167 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 459: 435: 435: 435: 435: 434: 433: 431: 427: 423: 419: 419: 419: 419: 418:
x= -516: -35: -34: -33: -30: -25: -15: 4: 42: 79: 115: 115: 115: 116: 116:
Qc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.098: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 168 : 168 : 170 : 174 : 178 : 182 : 182 : 182 : 182 : 182 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.098: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 448: 417: 415: 411: 402: 383: 362: 341: 341: 341: 340: 340: 338: 336: 331:
x= -516: 121: 126: 137: 158: 197: 231: 265: 265: 265: 266: 267: 268: 271: 278:
Qc : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.104: 0.107: 0.111: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 182 : 183 : 183 : 184 : 187 : 191 : 196 : 200 : 200 : 200 : 200 : 200 : 201 : 201 : 202 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.104: 0.107: 0.111: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 437: 320: 320: 320: 319: 318: 317: 313: 307: 292: 258: 229: 199: 170: 170:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: 290: 290: 290: 291: 292: 295: 300: 310: 328: 361: 377: 394: 411: 411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.133: 0.133:
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:
Фоп: 204 : 204 : 204 : 204 : 204 : 204 : 205 : 205 : 207 : 210 : 215 : 219 : 223 : 228 : 228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.53 :11.53 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.132: 0.132:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
 y=   393:  -280:  -280:  -281:  -281:  -282:  -285:  -289:  -299:  -316:  -348:  -375:  -402:  -402:  -402:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -516:   387:   386:   386:   386:   385:   384:   381:   374:   361:   333:   299:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.178: 0.176: 0.176: 0.176:
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:  293 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :  301 :  303 :  307 :  314 :  322 :  329 :  329 :  329 :
Uоп: 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.28 : 8.28 : 8.27 : 8.25 : 8.16 : 8.26 : 8.25 : 8.25 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.178: 0.176: 0.176: 0.176:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____
 y=   382:  -402:  -403:  -404:  -406:  -410:  -417:  -430:  -430:  -430:  -430:  -431:  -431:  -432:  -434:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -516:   264:   263:   261:   257:   249:   231:   191:   191:   191:   190:   190:   189:   187:   182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.179: 0.178: 0.178:
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:  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  333 :  336 :  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  344 :  344 :  345 :
Uоп: 8.25 : 8.25 : 8.25 : 8.25 : 8.24 : 8.23 : 8.20 : 8.13 : 8.13 : 8.13 : 8.14 : 8.14 : 8.14 : 8.16 : 8.18 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.179: 0.178: 0.178:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____
 y=   371:  -446:  -462:  -462:  -462:  -462:  -462:  -462:  -462:  -462:  -462:  -463:  -463:  -462:  -462:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -516:   154:   115:   114:   113:   110:   106:    96:    77:    40:     2:   -35:   -35:   -36:   -36:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.174: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.165: 0.161: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
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:  347 :  350 :  357 :  357 :  357 :  358 :  359 :    0 :    3 :    9 :   15 :   21 :   21 :   21 :   21 :
Uоп: 8.24 : 8.37 : 8.72 : 8.71 : 8.71 : 8.71 : 8.70 : 8.70 : 8.73 : 8.91 : 9.16 : 9.58 : 9.58 : 9.58 : 9.58 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.177: 0.174: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.165: 0.161: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   360:  -461:  -459:  -455:  -447:
----------:------:------:------:------:
 x=  -516:   -41:   -46:   -57:   -79:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   21 :   22 :   23 :   25 :   28 :
Uоп: 9.58 : 9.58 : 9.58 : 9.68 : 9.70 :
       :    :    :    :    :
Ви : 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 191.0 м, Y= -430.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1787529 доли ПДКмр|
                                    | 0.0053626 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 8.13 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6009	T	0.0144	0.178753	100.0	100.0	12.4133949

Остальные источники не влияют на данную точку.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

:_____
___
x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052:
Фоп: 137 : 140 : 143 : 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 185 : 189 : 193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

~~~
~~~

```
Qc : 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Фоп:  200 :  205 :  209 :  213 :  216 :  220 :  223 :  225 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 y=   920 : Y-строка  8  Cmax=  0.202 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.055: 0.062: 0.070: 0.081: 0.093: 0.107: 0.124: 0.142: 0.162: 0.180: 0.196: 0.202: 0.198: 0.184: 0.164:
Фоп:  117 :  119 :  121 :  123 :  127 :  130 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :  180 :  190 :  199 :  207 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.064: 0.077: 0.087: 0.102: 0.118: 0.134: 0.146: 0.157: 0.162: 0.158: 0.147: 0.132:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.017: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.035: 0.039: 0.040: 0.040: 0.036: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.061: 0.069: 0.081: 0.095: 0.111: 0.131: 0.156: 0.188: 0.226: 0.268: 0.313: 0.338: 0.320: 0.277: 0.231:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 123 : 127 : 134 : 142 : 153 : 166 : 181 : 195 : 208 : 219 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.23 :10.78 :11.25 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.065: 0.079: 0.095: 0.114: 0.142: 0.169: 0.205: 0.236: 0.266: 0.278: 0.266: 0.237: 0.205:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015: 0.019: 0.021: 0.032: 0.047: 0.060: 0.054: 0.039: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
Ви : 0.044: 0.051: 0.061: 0.073: 0.090: 0.113: 0.141: 0.180: 0.233: 0.303: 0.417: 0.594: 0.724: 0.580: 0.408: 0.299:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.015: 0.109: 0.034: 0.004: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 :
~~~
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.214: 0.172: 0.141: 0.118: 0.100: 0.086: 0.073: 0.063: 0.055:
Фоп:  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.212: 0.166: 0.131: 0.105: 0.086: 0.070: 0.059: 0.050: 0.043:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.006: 0.010: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

y= -1030 : Y-строка 21 Cmax= 0.302 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра= 6)

:_____

___

x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565:

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

Qc : 0.110: 0.201: 0.302: 0.192: 0.089: 0.084: 0.095: 0.107: 0.120: 0.134: 0.146: 0.154: 0.156: 0.151: 0.141: 0.128:

Фоп: 64 : 51 : 6 : 315 : 296 : 45 : 41 : 35 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 351 : 343 : 336 :

Uоп: 0.95 : 0.87 : 0.76 : 0.89 : 1.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

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

Ви : 0.075: 0.165: 0.302: 0.192: 0.089: 0.061: 0.067: 0.079: 0.085: 0.095: 0.102: 0.107: 0.109: 0.106: 0.099: 0.092:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.026: 0.029: : : : 0.023: 0.027: 0.028: 0.035: 0.039: 0.044: 0.047: 0.047: 0.045: 0.041: 0.036:

Ки : 6004 : 6004 : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.052: 0.056: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.081: 0.089: 0.096: 0.101: 0.105: 0.105: 0.104: 0.099: 0.093:
Фоп: 45 : 21 : 2 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 18 : 12 : 6 : 0 : 353 : 347 : 341 :
Uоп: 0.68 : 4.82 : 4.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.052: 0.056: 0.039: 0.042: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.067: 0.070: 0.072: 0.073: 0.071: 0.069: 0.065:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.024: : : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 6004 : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
Ви : 0.023: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

3-| 0.035 0.038 0.041 0.045 0.049 0.053 0.057 0.062 0.066 0.069 0.072 0.074 0.074 0.074 0.072 0.069 0.066 0.062 |- 3
4-| 0.038 0.041 0.045 0.050 0.054 0.060 0.065 0.070 0.075 0.081 0.085 0.088 0.089 0.088 0.086 0.082 0.076 0.071 |- 4
5-| 0.040 0.044 0.049 0.055 0.060 0.067 0.073 0.082 0.089 0.096 0.101 0.105 0.107 0.105 0.102 0.096 0.090 0.082 |- 5
6-| 0.043 0.048 0.053 0.060 0.067 0.074 0.085 0.094 0.104 0.113 0.122 0.128 0.130 0.128 0.122 0.115 0.105 0.095 |- 6
7-| 0.046 0.051 0.058 0.065 0.073 0.084 0.096 0.108 0.122 0.135 0.148 0.157 0.160 0.157 0.149 0.137 0.123 0.110 |- 7
8-| 0.048 0.055 0.062 0.070 0.081 0.093 0.107 0.124 0.142 0.162 0.180 0.196 0.202 0.198 0.184 0.164 0.144 0.126 |- 8
9-| 0.051 0.058 0.066 0.077 0.088 0.102 0.120 0.140 0.164 0.192 0.222 0.247 0.258 0.251 0.226 0.197 0.168 0.144 |- 9
10-| 0.053 0.061 0.069 0.081 0.095 0.111 0.131 0.156 0.188 0.226 0.268 0.313 0.338 0.320 0.277 0.231 0.194 0.163 |-10
11-| 0.055 0.063 0.072 0.085 0.100 0.118 0.142 0.172 0.212 0.261 0.325 0.409 0.478 0.424 0.331 0.268 0.219 0.178 |-11
12-| 0.056 0.065 0.076 0.088 0.104 0.123 0.150 0.186 0.235 0.304 0.418 0.609 0.834 0.614 0.415 0.306 0.237 0.187 |-12
13-C 0.057 0.066 0.077 0.090 0.106 0.127 0.155 0.195 0.252 0.344 0.543 1.246 3.033 1.188 0.526 0.337 0.249 0.194 C-13
14-| 0.058 0.066 0.077 0.090 0.106 0.127 0.155 0.196 0.255 0.352 0.571 1.552 5.813 1.440 0.553 0.345 0.251 0.193 |-14
15-| 0.057 0.066 0.077 0.089 0.105 0.125 0.151 0.188 0.241 0.320 0.462 0.741 1.438 0.722 0.451 0.314 0.238 0.185 |-15
16-| 0.056 0.064 0.074 0.087 0.102 0.120 0.144 0.175 0.217 0.271 0.344 0.554 0.825 0.449 0.340 0.267 0.214 0.172 |-16
17-| 0.055 0.063 0.072 0.084 0.098 0.115 0.135 0.161 0.192 0.231 0.276 0.364 0.426 0.314 0.265 0.224 0.187 0.156 |-17
18-| 0.056 0.076 0.091 0.080 0.093 0.108 0.126 0.148 0.174 0.206 0.248 0.296 0.312 0.270 0.227 0.193 0.165 0.141 |-18
19-| 0.075 0.148 0.246 0.169 0.087 0.100 0.116 0.135 0.157 0.183 0.212 0.238 0.244 0.226 0.198 0.171 0.148 0.128 |-19
20-| 0.092 0.244 0.669 0.307 0.105 0.092 0.106 0.121 0.138 0.158 0.177 0.191 0.194 0.185 0.168 0.149 0.131 0.115 |-20
21-| 0.110 0.201 0.302 0.192 0.089 0.084 0.095 0.107 0.120 0.134 0.146 0.154 0.156 0.151 0.141 0.128 0.115 0.103 |-21
22-| 0.082 0.090 0.104 0.088 0.067 0.075 0.083 0.094 0.103 0.113 0.121 0.126 0.127 0.124 0.118 0.109 0.100 0.090 |-22
23-| 0.057 0.052 0.056 0.055 0.061 0.067 0.074 0.081 0.089 0.096 0.101 0.105 0.105 0.104 0.099 0.093 0.086 0.078 |-23
24-| 0.044 0.042 0.046 0.050 0.055 0.060 0.065 0.071 0.076 0.081 0.084 0.086 0.087 0.086 0.083 0.079 0.074 0.069 |-24
25-| 0.038 0.038 0.042 0.045 0.049 0.053 0.058 0.062 0.066 0.070 0.072 0.074 0.074 0.073 0.071 0.068 0.065 0.061 |-25
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.045 0.043 0.040 0.038 0.036 0.033 0.031 |- 1
0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 |- 2
0.058 0.054 0.050 0.046 0.042 0.039 0.036 |- 3
0.066 0.060 0.055 0.051 0.047 0.043 0.039 |- 4
0.074 0.068 0.062 0.056 0.051 0.046 0.042 |- 5
0.086 0.076 0.069 0.062 0.056 0.050 0.045 |- 6

0.097 0.086 0.076 0.068 0.060 0.054 0.048 |- 7
|
0.110 0.097 0.085 0.073 0.065 0.057 0.050 |- 8
|
0.124 0.107 0.092 0.080 0.068 0.060 0.053 |- 9
|
0.136 0.115 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 |-10
|
0.146 0.121 0.102 0.087 0.073 0.064 0.056 |-11
|
0.151 0.124 0.104 0.088 0.076 0.065 0.056 |-12
|
0.154 0.126 0.106 0.089 0.077 0.065 0.057 C-13
|
0.154 0.126 0.105 0.089 0.076 0.065 0.057 |-14
|
0.149 0.123 0.104 0.088 0.076 0.065 0.057 |-15
|
0.141 0.118 0.100 0.086 0.073 0.063 0.055 |-16
|
0.131 0.112 0.096 0.082 0.070 0.062 0.054 |-17
|
0.121 0.104 0.090 0.078 0.068 0.059 0.052 |-18
|
0.111 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.050 |-19
|
0.101 0.089 0.077 0.068 0.060 0.053 0.047 |-20
|
0.091 0.081 0.071 0.063 0.056 0.050 0.045 |-21
|
0.080 0.072 0.065 0.058 0.052 0.047 0.042 |-22
|
0.072 0.065 0.059 0.053 0.048 0.044 0.040 |-23
|
0.064 0.058 0.053 0.049 0.044 0.041 0.037 |-24
|
0.057 0.052 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 |-25
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 5.8131557
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 355 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            _____Расшифровка_обозначений_____
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
      |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
       ~~~~~~~~~~~~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.123: 0.124: 0.119: 0.114: 0.111: 0.108: 0.106: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.107: 0.109: 0.112:
Фоп: 258 : 265 : 265 : 270 : 276 : 282 : 288 : 294 : 299 : 305 : 311 : 316 : 322 : 328 : 333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.114: 0.113: 0.113: 0.108: 0.102: 0.098: 0.094: 0.092: 0.086: 0.085: 0.084: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.018: 0.019: 0.020: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1384	0.091660	84.5	84.5	0.080519050
2	000401 6009	T	0.5580	0.016811	15.5	100.0	0.030127022
	В сумме =			0.108471	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1461116 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1384	0.115052	78.7	78.7	0.101066962
2	000401 6009	T	0.5580	0.031060	21.3	100.0	0.055663094
	В сумме =			0.146112	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1184909 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1384	0.105734	89.2	89.2	0.092882089
2	000401 6009	T	0.5580	0.012757	10.8	100.0	0.022861570
	В сумме =			0.118491	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1154790 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1384	0.080737	69.9	69.9	0.070922941
2	000401 6009	T	0.5580	0.034742	30.1	100.0	0.062262401

| В сумме = 0.115479 100.0 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |
~~~
~~~

x= -516: -335: -335: -336: -336: -338: -340: -346: -356: -375: -393: -410: -410: -410: -410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп: 53 : 53 : 53 : 53 : 53 : 53 : 54 : 55 : 57 : 61 : 65 : 69 : 69 : 69 : 69 :
Uоп:11.21 :11.21 :11.21 :11.22 :11.22 :11.22 :11.21 :11.21 :11.21 :11.20 :11.18 :11.21 :11.21 :11.20 :11.20 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : : 6009 : 6009 : 6009 : : : : : : :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.341: 0.347: 0.355: 0.362: 0.362: 0.363: 0.363: 0.365: 0.366: 0.370: 0.379: 0.396: 0.419: 0.441:
Фоп: 124 : 126 : 130 : 134 : 138 : 138 : 138 : 139 : 139 : 139 : 140 : 143 : 148 : 153 : 159 :
Uоп: 8.92 : 8.81 : 8.67 : 8.45 : 8.28 : 8.28 : 8.28 : 8.26 : 8.24 : 8.20 : 8.10 : 7.92 : 7.55 : 7.23 : 7.03 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.336: 0.339: 0.345: 0.352: 0.358: 0.358: 0.358: 0.356: 0.358: 0.361: 0.364: 0.369: 0.381: 0.398: 0.406:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.020: 0.034:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

x= -516: 411: 411: 411: 412: 413: 415: 415: 415: 415: 416: 417: 418: 421: 428:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.534: 0.534: 0.534: 0.535: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.537: 0.535: 0.535: 0.530: 0.524:
Фоп: 251 : 251 : 252 : 252 : 252 : 253 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 258 : 261 :
Uоп: 4.93 : 4.92 : 4.92 : 4.94 : 4.97 : 4.97 : 4.91 : 4.91 : 4.92 : 4.93 : 4.97 : 4.97 : 4.99 : 5.02 : 5.11 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.534: 0.534: 0.534: 0.535: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.535: 0.535: 0.530: 0.524:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : : : : : : : : : :
~~~
~~~

```
Фоп:  341 :  341 :  342 :  342 :  342 :  343 :  345 :  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  350 :  350 :  350 :
Uоп: 9.18 : 9.16 : 9.30 : 9.26 : 9.14 : 9.08 : 8.82 : 7.79 : 7.77 : 7.76 : 7.74 : 8.14 : 8.06 : 7.91 : 7.57 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.310: 0.310: 0.314: 0.313: 0.310: 0.308: 0.304: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.299: 0.297: 0.292: 0.281:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.032: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.064: 0.067: 0.074: 0.087:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

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	Объ.Пл Ист.
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
--------- Примесь 0301--------																
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00				1.0	1.000	0	0.0012144	
000401 0003	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-44.00	46.00				1.0	1.000	0	0.0003352	
000401 0004	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-40.00	27.00				1.0	1.000	0	0.0003352	
000401 6008	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	18.00	64.00				1.0	1.000	0	0.0222400	
--------- Примесь 0330--------																
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00				1.0	1.000	0	0.0124740	
000401 6008	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	18.00	64.00				1.0	1.000	0	0.0046400	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0002	0.031020	T	0.085355	0.50	34.2
2	000401 0003	0.001676	T	0.004612	0.50	34.2
3	000401 0004	0.001676	T	0.004612	0.50	34.2
4	000401 6008	0.120480	T	0.853848	0.50	22.8

Суммарный Mq= 0.154852 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.948427 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=179)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.003	0.003	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

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003

y= 1820 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=179)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003

y= 1670 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1520 : Y-строка  4  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1370 : Y-строка  5  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1220 : Y-строка  6  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1070 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
```

```
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~
```

~~~
~~~

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.054: 0.052: 0.044: 0.035: 0.028:
Фоп:   79 :   78 :   76 :   75 :   73 :   70 :   67 :   62 :   55 :   45 :   30 :    8 :  344 :  324 :  310 :  302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 : 8.68 : 6.59 : 5.49 : 5.81 : 7.42 : 9.82 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.050: 0.049: 0.040: 0.031: 0.025:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  296 :  292 :  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -430 : Y-строка 17  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.026: 0.030: 0.035: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -580 : Y-строка 18  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -730 : Y-строка 19  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
~~~
~~~

~~~
~~~

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~
~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4671106
Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 14) Ym = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 50 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y=	1970:	-1262:	-1250:	-1222:	-1179:	-1122:	-1051:	-968:	-873:	-769:	-657:	-563:	-469:	-375:	-375:
x=	-1685:	-16:	-141:	-264:	-382:	-493:	-597:	-691:	-774:	-844:	-900:	-941:	-981:	-1021:	-1020:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	1820:	-158:	-33:	92:	217:	338:	454:	564:	664:	755:	834:	900:	961:	1021:	1019:
x=	-1685:	-1086:	-1101:	-1099:	-1082:	-1050:	-1002:	-941:	-866:	-779:	-681:	-574:	-462:	-349:	-348:
Qc :	0.013:	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:	0.015:

y=	1670:	1098:	1126:	1139:	1135:	1116:	1082:	1033:	969:	893:	805:	706:	598:	483:	373:
x=	-1685:	-161:	-38:	87:	212:	336:	457:	573:	681:	781:	870:	947:	1012:	1062:	1103:
Qc :	0.015:	0.015:	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:

y=	1520:	153:	153:	55:	-68:	-194:	-319:	-442:	-562:	-675:	-781:	-877:	-963:	-1037:	-1097:
x=	-1685:	1183:	1182:	1213:	1237:	1244:	1236:	1212:	1173:	1119:	1051:	971:	879:	777:	667:
~~~~~~

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

y= 1370: -1179: -1215: -1214: -1240: -1259:

x= -1685: 437: 325: 324: 233: 109:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -462.0 м, Y= 961.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154436 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 152 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1205	0.013066	84.6	84.6	0.108450696
2	000401 0002	T	0.0310	0.002170	14.0	98.7	0.069948636
В сумме =				0.015236	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000208	1.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137585 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1205	0.011336	82.4	82.4	0.094087094
2	000401 0002	T	0.0310	0.002182	15.9	98.2	0.070329674
В сумме =				0.013517	98.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000241	1.8		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0147319 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1205	0.012380	84.0	84.0	0.102755792
2	000401 0002	T	0.0310	0.002138	14.5	98.6	0.068933956
	В сумме =			0.014518	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000214	1.4		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119409 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1205	0.009991	83.7	83.7	0.082924269
2	000401 0002	T	0.0310	0.001767	14.8	98.5	0.056975879
	В сумме =			0.011758	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000183	1.5		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101603 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1205	0.008464	83.3	83.3	0.070253439
2	000401 0002	T	0.0310	0.001538	15.1	98.4	0.049584929
	В сумме =			0.010002	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000158	1.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330

Всего просчитано точек: 245

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

---

y= 536: -430: -430: -430: -430: -429: -429: -428: -426: -421: -410: -410: -410: -410: -409:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -130: -139: -155: -185: -185: -185: -186: -188:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:

---

y= 525: -404: -398: -385: -355: -318: -280: -280: -280: -280: -279: -278: -277: -274: -267:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -197: -208: -229: -267: -298: -328: -328: -328: -328: -329: -329: -330: -332: -335:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

---

y= 514: -267: -267: -266: -266: -264: -260: -252: -237: -204: -167: -130: -130: -129: -129:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -335: -335: -336: -336: -338: -340: -346: -356: -375: -393: -410: -410: -410: -410:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

---

y= 503: -125: -121: -112: -94: -56: -18: 20: 20: 21: 21: 23: 25: 30: 41:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -410: -411: -412: -414: -418: -422: -426: -426: -426: -425: -425: -425: -424: -421:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:

---

y= 492: 99: 134: 170: 170: 170: 171: 171: 173: 176: 181: 193: 214: 255: 255:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -408: -398: -388: -388: -387: -387: -387: -386: -385: -382: -375: -363: -335: -335:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.045: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048:

---

y= 481: 255: 256: 257: 260: 265: 274: 291: 320: 320: 320: 320: 321: 323: 326:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -516: -335: -334: -334: -333: -330: -325: -313: -287: -287: -286: -286: -286: -284: -281:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~
~~~

y= 426: 169: 169: 168: 166: 162: 153: 153: 152: 152: 151: 149: 145: 138: 122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: 411: 411: 411: 412: 413: 415: 415: 415: 415: 416: 417: 418: 421: 428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.047:
~~~
~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0529988 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 5.97 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
	Об.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1205	0.047123	88.9	88.9	0.391127437
2	000401 0002	T	0.0310	0.005345	10.1	99.0	0.172312409
	В сумме =		0.052468	99.0			
	Суммарный вклад остальных =		0.000531	1.0			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
0337
1071

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.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
--------- Примесь 0301--------															
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00				1.0	1.000	0	0.0012144
000401 0003	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-44.00	46.00				1.0	1.000	0	0.0003352
000401 0004	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-40.00	27.00				1.0	1.000	0	0.0003352
000401 6008	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	18.00	64.00				1.0	1.000	0	0.0222400
--------- Примесь 0330--------															
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00				1.0	1.000	0	0.0124740
000401 6008	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	18.00	64.00				1.0	1.000	0	0.0046400
--------- Примесь 0337--------															
000401 0002	T	6.0	0.15	7.00	0.1237	0.0	-26.00	54.00				1.0	1.000	0	0.0232016
000401 0003	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-44.00	46.00				1.0	1.000	0	0.0021046
000401 0004	T	6.0	0.15	5.00	0.0884	0.0	-40.00	27.00				1.0	1.000	0	0.0021046
000401 6008	T	4.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	18.00	64.00				1.0	1.000	0	0.0499000
--------- Примесь 1071--------															
000401 6009	T	6.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	97.00	-117.00				1.0	1.000	0	0.0003000
000401 6010	T	6.0	0.035	3.00	0.0029	0.0	-1371.00	-892.00				1.0	1.000	0	0.0001500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
0337
1071

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0002	0.035660	T	0.098123	0.50	34.2
2	000401 0003	0.002097	T	0.005770	0.50	34.2
3	000401 0004	0.002097	T	0.005770	0.50	34.2
4	000401 6008	0.130460	T	0.924577	0.50	22.8
5	000401 6009	0.030000	T	0.082548	0.50	34.2
6	000401 6010	0.015000	T	0.041274	0.50	34.2

Суммарный Mq= 0.215314 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.158062 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
0337
1071

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
0337
1071

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

```
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1970 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1820 : Y-строка  2  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1670 : Y-строка  3  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1520 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
```

```
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~
```

~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.068: 0.091: 0.082: 0.060: 0.044: 0.034:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  118 :  127 :  143 :  169 :  202 :  224 :  237 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.41 : 7.42 : 3.74 : 1.54 : 2.52 : 5.73 : 8.61 :11.65 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.075: 0.072: 0.053: 0.038: 0.029:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  250 :  253 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   170 : Y-строка 13  Cmax=  0.286 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=155)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.059: 0.117: 0.286: 0.223: 0.088: 0.052: 0.037:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  107 :  120 :  155 :  223 :  247 :  255 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.16 : 5.70 : 1.02 : 0.77 : 0.91 : 3.28 : 7.03 :10.56 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.051: 0.091: 0.260: 0.198: 0.076: 0.045: 0.032:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.021: 0.017: 0.023: 0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп:  261 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    20 : Y-строка 14  Cmax=  0.506 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра= 50)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.042: 0.064: 0.144: 0.506: 0.334: 0.095: 0.053: 0.037:
Фоп:  89 :  89 :  89 :  88 :  88 :  88 :  87 :  86 :  85 :  83 :  78 :  50 :  293 :  280 :  276 :  274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.88 : 5.13 : 1.07 : 0.66 : 0.78 : 2.51 : 6.75 :10.38 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.053: 0.109: 0.503: 0.302: 0.083: 0.046: 0.032:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.031: 0.003: 0.030: 0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.023: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6009 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
 y=  -880 : Y-строка 20  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра=131)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.013: 0.036: 0.017: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1030 : Y-строка 21  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.014: 0.016: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1180 : Y-строка 22  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1330 : Y-строка 23  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1480 : Y-строка 24  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=357)
```

```
----------
:_____
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~
```

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

~~~
~~~

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                           |
 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                           |
 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 3
                                           |
 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4
                                           |
 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 5
                                           |
 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 6
                                           |
 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |- 7
                                           |
 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |- 8
                                           |
 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006 |- 9
                                           |
 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-10
                                           |
 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 |-11
                                           |
 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-12
                                           |
 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 C-13
                                           |
 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 |-14
                                           |
 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 |-15
                                           |
 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-16
                                           |
 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-17
                                           |
 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-18
                                           |
 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006 |-19
                                           |
 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-20
                                           |
 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-21
                                           |
 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-22
                                           |
 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-23
                                           |
 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-24
                                           |
 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-25
                                           |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5060049
Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 14) Yм = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 50 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
0337
1071

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y=	1970:	-1262:	-1250:	-1222:	-1179:	-1122:	-1051:	-968:	-873:	-769:	-657:	-563:	-469:	-375:	-375:
x=	-1685:	-16:	-141:	-264:	-382:	-493:	-597:	-691:	-774:	-844:	-900:	-941:	-981:	-1021:	-1020:
Qc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	1820:	-158:	-33:	92:	217:	338:	454:	564:	664:	755:	834:	900:	961:	1021:	1019:
x=	-1685:	-1086:	-1101:	-1099:	-1082:	-1050:	-1002:	-941:	-866:	-779:	-681:	-574:	-462:	-349:	-348:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:

y=	1670:	1098:	1126:	1139:	1135:	1116:	1082:	1033:	969:	893:	805:	706:	598:	483:	373:
x=	-1685:	-161:	-38:	87:	212:	336:	457:	573:	681:	781:	870:	947:	1012:	1062:	1103:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	1520:	153:	153:	55:	-68:	-194:	-319:	-442:	-562:	-675:	-781:	-877:	-963:	-1037:	-1097:
x=	-1685:	1183:	1182:	1213:	1237:	1244:	1236:	1212:	1173:	1119:	1051:	971:	879:	777:	667:
Qc :	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	1370:	-1179:	-1215:	-1214:	-1240:	-1259:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:
x= -1685: 437: 325: 324: 233: 109:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -462.0 м, Y= 961.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0186702 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 152 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6008	T	0.1305	0.014148	75.8	75.8	0.108450688
2	000401 0002	T	0.0357	0.002494	13.4	89.1	0.069948636
3 |000401 6009| T	0.0300| 0.001768	9.5	98.6	0.058917686
В сумме = 0.018410 98.6
Суммарный вклад остальных = 0.000260 1.4
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
0337
1071

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154891 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6008	T	0.1305	0.012275	79.2	79.2	0.094087087
2 |000401 0002| T	0.0357| 0.002508	16.2	95.4	0.070329681
В сумме = 0.014783 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.000707 4.6
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м
~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0176596 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6008	T	0.1305	0.013529	76.6	76.6	0.103702262
2	000401 0002	T	0.0357	0.002305	13.1	89.7	0.064628206
3	000401 6009	T	0.0300	0.001582	9.0	98.6	0.052745830
	В сумме =		0.017416	98.6			
	Суммарный вклад остальных =		0.000244	1.4			

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

1071

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y=	536:	-430:	-430:	-430:	-430:	-429:	-429:	-428:	-426:	-421:	-410:	-410:	-410:	-410:	-409:
x=	-516:	-121:	-121:	-121:	-122:	-123:	-125:	-130:	-139:	-155:	-185:	-185:	-185:	-186:	-188:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	525:	-404:	-398:	-385:	-355:	-318:	-280:	-280:	-280:	-280:	-279:	-278:	-277:	-274:	-267:
x=	-516:	-197:	-208:	-229:	-267:	-298:	-328:	-328:	-328:	-328:	-329:	-329:	-330:	-332:	-335:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:

y=	514:	-267:	-267:	-266:	-266:	-264:	-260:	-252:	-237:	-204:	-167:	-130:	-130:	-129:	-129:
x=	-516:	-335:	-335:	-336:	-336:	-338:	-340:	-346:	-356:	-375:	-393:	-410:	-410:	-410:	-410:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:

y=	503:	-125:	-121:	-112:	-94:	-56:	-18:	20:	20:	21:	21:	23:	25:	30:	41:
x=	-516:	-410:	-411:	-412:	-414:	-418:	-422:	-426:	-426:	-426:	-425:	-425:	-425:	-424:	-421:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:

y=	492:	99:	134:	170:	170:	170:	171:	171:	173:	176:	181:	193:	214:	255:	255:
x=	-516:	-408:	-398:	-388:	-388:	-387:	-387:	-387:	-386:	-385:	-382:	-375:	-363:	-335:	-335:
Qc :	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.053:	0.053:
Фоп:	90 :	95 :	100 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	106 :	106 :	107 :	109 :	112 :	119 :	119 :
Uоп:	7.17 :	7.03 :	6.91 :	6.90 :	6.90 :	6.90 :	6.90 :	6.91 :	6.84 :	6.86 :	6.83 :	6.75 :	6.70 :	6.57 :	6.57 :
Ви :	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:
~~~~~~

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

Ви : 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

~~~
~~~

Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с
~~

--------- Примесь 0330--------
000401 0002 T 6.0 0.15 7.00 0.1237 0.0 -26.00 54.00 1.0 1.000 0 0.0124740
000401 6008 T 4.0 0.035 3.00 0.0029 0.0 18.00 64.00 1.0 1.000 0 0.0046400
--------- Примесь 0333--------
000401 6004 T 4.0 0.035 3.00 0.0029 0.0 111.00 69.00 1.0 1.000 0 0.0088200
000401 6009 T 6.0 0.035 3.00 0.0029 0.0 97.00 -117.00 1.0 1.000 0 0.0012960
000401 6010 T 6.0 0.035 3.00 0.0029 0.0 -1371.00 -892.00 1.0 1.000 0 0.0006480

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

_____
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
|~~~~~

Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6044=0330
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.025	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.044	0.045	0.044	0.044	0.042

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.030	0.029	0.027	0.025

y= 1820 : Y-строка 2 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=180)

x=	-1685	-1535	-1385	-1235	-1085	-935	-785	-635	-485	-335	-185	-35	115	265	415	565
Qc :	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.044	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.050	0.049
Фоп:	135	137	140	143	146	149	153	157	161	166	171	175	180	185	190	195
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.023	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045	0.043
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

x=	715	865	1015	1165	1315	1465	1615	1765	1915
Qc :	0.047	0.044	0.042	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027
Фоп:	199	203	207	211	214	218	221	223	226
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.042	0.039	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.025	0.024
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

```
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.061: 0.068: 0.074: 0.080: 0.084: 0.087: 0.088: 0.087: 0.084: 0.080:
Фоп:  126 :  129 :  131 :  134 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :  187 :  193 :  199 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.067: 0.072: 0.076: 0.079: 0.080: 0.079: 0.076: 0.072:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.072: 0.082: 0.093: 0.104: 0.115: 0.125: 0.131: 0.134: 0.132: 0.125: 0.115:
Фоп: 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 150 : 156 : 164 : 172 : 180 : 189 : 197 : 204 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.075: 0.085: 0.095: 0.106: 0.114: 0.121: 0.123: 0.120: 0.114: 0.105:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----|-------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.163: 0.132: 0.108: 0.089: 0.075: 0.062: 0.053: 0.046:
Фоп:  236 :  242 :  246 :  249 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.195: 0.156: 0.125: 0.101: 0.083: 0.069: 0.057: 0.049: 0.042:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.239: 0.183: 0.141: 0.112: 0.090: 0.073: 0.062: 0.051: 0.043:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.080: 0.094: 0.111: 0.132: 0.156: 0.183: 0.212: 0.239: 0.248: 0.230: 0.205: 0.179:
Фоп:   71 :   69 :   67 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   43 :   35 :   25 :   13 :  359 :  346 :  335 :  325 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.039: 0.045: 0.052: 0.062: 0.074: 0.087: 0.105: 0.125: 0.148: 0.174: 0.199: 0.217: 0.223: 0.216: 0.198: 0.173:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.021: 0.023: 0.014: 0.005: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.129: 0.109: 0.092: 0.078: 0.067: 0.057: 0.050: 0.043:
Фоп:  317 :  310 :  305 :  301 :  298 :  295 :  293 :  291 :  289 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.148: 0.123: 0.103: 0.086: 0.073: 0.062: 0.052: 0.045: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -730 : Y-строка 19  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=   115.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.047: 0.071: 0.062: 0.073: 0.085: 0.099: 0.115: 0.133: 0.152: 0.172: 0.187: 0.192: 0.183: 0.167: 0.148:
Фоп:   66 :   65 :  175 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   37 :   30 :   21 :   10 :    0 :  349 :  339 :  330 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.037: 0.042: 0.071: 0.056: 0.066: 0.078: 0.091: 0.107: 0.123: 0.139: 0.155: 0.167: 0.171: 0.167: 0.156: 0.140:
Ки : 6004 : 6004 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.004:      : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.019: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.112: 0.097: 0.083: 0.072: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041:
Фоп:  322 :  316 :  311 :  307 :  303 :  300 :  297 :  295 :  293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.121: 0.105: 0.090: 0.077: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -880 : Y-строка 20  Cmax=  0.194 долей ПДК (x= -1385.0; напр.ветра=131)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

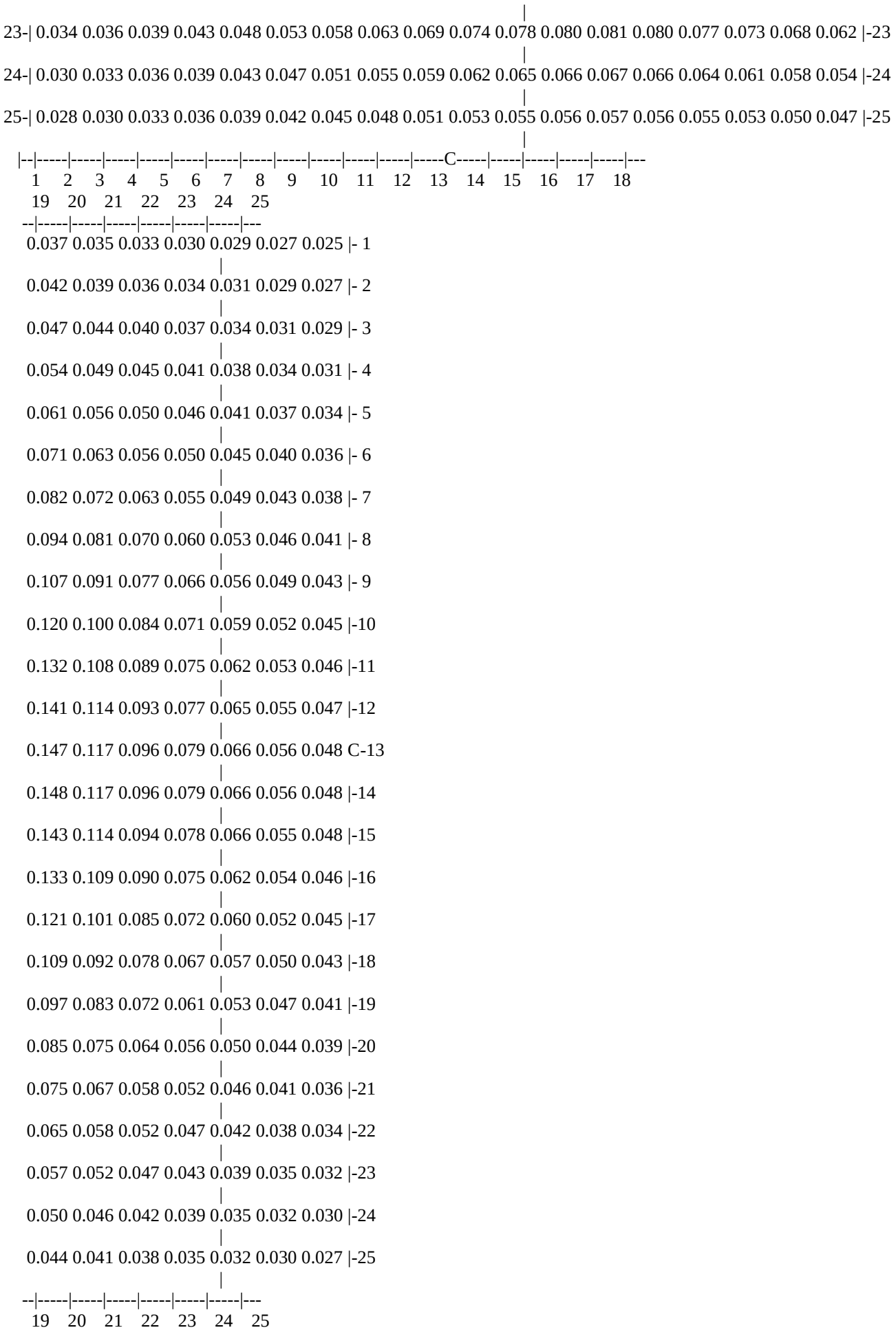
Qc : 0.039: 0.072: 0.194: 0.089: 0.065: 0.076: 0.087: 0.099: 0.113: 0.126: 0.139: 0.148: 0.151: 0.146: 0.136: 0.124:
Фоп: 63 : 92 : 131 : 265 : 52 : 48 : 44 : 39 : 32 : 25 : 18 : 9 : 0 : 350 : 342 : 334 :
Uоп:12.00 : 0.71 : 0.50 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.069: 0.194: 0.089: 0.059: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.114: 0.123: 0.131: 0.133: 0.129: 0.123: 0.113:
Ки : 6004 : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.002: : : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.011: 0.009:
Ки : 6009 : 6004 : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030:
Фоп:  338 :  334 :  329 :  325 :  322 :  318 :  315 :  313 :  310 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6044=0330
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 3600 м; B= 3600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~
~~~


23-| 0.034 0.036 0.039 0.043 0.048 0.053 0.058 0.063 0.069 0.074 0.078 0.080 0.081 0.080 0.077 0.073 0.068 0.062 |-23
24-| 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051 0.055 0.059 0.062 0.065 0.066 0.067 0.066 0.064 0.061 0.058 0.054 |-24
25-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.053 0.055 0.056 0.057 0.056 0.055 0.053 0.050 0.047 |-25
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
0.037 0.035 0.033 0.030 0.029 0.027 0.025 |- 1
0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 |- 2
0.047 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 |- 3
0.054 0.049 0.045 0.041 0.038 0.034 0.031 |- 4
0.061 0.056 0.050 0.046 0.041 0.037 0.034 |- 5
0.071 0.063 0.056 0.050 0.045 0.040 0.036 |- 6
0.082 0.072 0.063 0.055 0.049 0.043 0.038 |- 7
0.094 0.081 0.070 0.060 0.053 0.046 0.041 |- 8
0.107 0.091 0.077 0.066 0.056 0.049 0.043 |- 9
0.120 0.100 0.084 0.071 0.059 0.052 0.045 |-10
0.132 0.108 0.089 0.075 0.062 0.053 0.046 |-11
0.141 0.114 0.093 0.077 0.065 0.055 0.047 |-12
0.147 0.117 0.096 0.079 0.066 0.056 0.048 C-13
0.148 0.117 0.096 0.079 0.066 0.056 0.048 |-14
0.143 0.114 0.094 0.078 0.066 0.055 0.048 |-15
0.133 0.109 0.090 0.075 0.062 0.054 0.046 |-16
0.121 0.101 0.085 0.072 0.060 0.052 0.045 |-17
0.109 0.092 0.078 0.067 0.057 0.050 0.043 |-18
0.097 0.083 0.072 0.061 0.053 0.047 0.041 |-19
0.085 0.075 0.064 0.056 0.050 0.044 0.039 |-20
0.075 0.067 0.058 0.052 0.046 0.041 0.036 |-21
0.065 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.034 |-22
0.057 0.052 0.047 0.043 0.039 0.035 0.032 |-23
0.050 0.046 0.042 0.039 0.035 0.032 0.030 |-24
0.044 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 0.027 |-25
19 20 21 22 23 24 25

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 5.6299930
Достигается в точке с координатами: Хм = 115.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Ym = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 355 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6044=0330
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

_____
y= 1970: -1262: -1250: -1222: -1179: -1122: -1051: -968: -873: -769: -657: -563: -469: -375: -375:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1685: -16: -141: -264: -382: -493: -597: -691: -774: -844: -900: -941: -981: -1021: -1020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096:
Фоп: 0 : 5 : 11 : 16 : 22 : 27 : 33 : 38 : 44 : 49 : 55 : 59 : 64 : 69 : 69 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.083: 0.085: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

|---|
| В сумме = 0.119706 97.6 |
| Суммарный вклад остальных = 0.002969 2.4 |
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6044=0330
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0975326 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1025	0.091230	93.5	93.5	0.082748488
2	000401 6009	T	0.1620	0.003858	4.0	97.5	0.023816632
В сумме = 0.095088 97.5							
Суммарный вклад остальных = 0.002444 2.5							

~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1224638 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1025	0.112610	92.0	92.0	0.102140464
2	000401 6009	T	0.1620	0.008477	6.9	98.9	0.052327026
В сумме = 0.121087 98.9							
Суммарный вклад остальных = 0.001377 1.1							

~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1094460 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1025	0.104434	95.4	95.4	0.094724834
	В сумме =			0.104434	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.005012	4.6		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0902804 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1025	0.079591	88.2	88.2	0.072191335
2	000401 6009	T	0.1620	0.009390	10.4	98.6	0.057960175
	В сумме =			0.088980	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001300	1.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :6044=0330
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y=	536:	-430:	-430:	-430:	-430:	-429:	-429:	-428:	-426:	-421:	-410:	-410:	-410:	-410:	-409:
x=	-516:	-121:	-121:	-121:	-122:	-123:	-125:	-130:	-139:	-155:	-185:	-185:	-185:	-186:	-188:
Qc :	0.278:	0.278:	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.271:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:
Фоп:	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	26 :	26 :	27 :	29 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	10.78 :	10.78 :	10.78 :	10.78 :	10.78 :	10.80 :	10.78 :	10.89 :	10.95 :	11.05 :	11.23 :	11.23 :	11.23 :	11.24 :	11.25 :
Ви :	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.269:	0.270:	0.268:	0.266:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~
~~~

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.022: 0.015: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

Ви : 0.395: 0.395: 0.395: 0.394: 0.390: 0.386: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.372: 0.370: 0.365:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~
~~~

Ви : 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.268:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 292.3 м, Y= 318.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5398659 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 4.52 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6004	T	1.1025	0.534814	99.1	99.1	0.485091656
	В сумме =			0.534814	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.005052	0.9		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000401 0002	0.137075	T	1.131533	0.50	17.1	3.0
2	000401 6002	0.000083	T	0.001760	0.50	11.4	3.0
3	000401 6007	0.980000	T	8.142862	0.50	17.1	2.0
4	000401 6001	0.000074	T	0.001573	0.50	11.4	3.0
5	000401 6009	0.028800	T	0.237739	0.50	17.1	3.0
6	000401 6010	0.014400	T	0.118869	0.50	17.1	3.0
7	000401 6005	0.049700	T	1.056680	0.50	11.4	3.0
8	000401 6006	0.000850	T	0.018072	0.50	11.4	3.0

Суммарный Mq= 1.510982 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 20.709091 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x3600 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:

Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3600, ширина(по Y)= 3600, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1970 : Y-строка 1 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 115.0; напр.ветра=183)

:_____
___
x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.073: 0.090: 0.116: 0.151: 0.174: 0.193: 0.208: 0.215: 0.213: 0.202: 0.185: 0.165:
Фоп:  119 :  121 :  124 :  127 :  130 :  135 :  139 :  145 :  152 :  159 :  168 :  177 :  186 :  195 :  203 :  210 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.039: 0.045: 0.054: 0.066: 0.082: 0.104: 0.137: 0.158: 0.176: 0.189: 0.196: 0.195: 0.186: 0.171: 0.153:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.106: 0.083: 0.068: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031:
Фоп:  217 :  222 :  227 :  231 :  234 :  237 :  240 :  242 :  244 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.127: 0.097: 0.077: 0.062: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   770 : Y-строка  9  Cmax=  0.287 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=176)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.087: 0.115: 0.157: 0.187: 0.218: 0.250: 0.274: 0.287: 0.282: 0.263: 0.235: 0.204:
Фоп:  115 :  117 :  119 :  122 :  125 :  130 :  134 :  140 :  147 :  156 :  166 :  176 :  187 :  197 :  207 :  215 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.036: 0.042: 0.051: 0.062: 0.078: 0.104: 0.143: 0.169: 0.198: 0.226: 0.248: 0.262: 0.260: 0.244: 0.218: 0.190:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.011: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.143: 0.104: 0.080: 0.064: 0.053: 0.044: 0.038: 0.033:
Фоп:  222 :  227 :  232 :  236 :  239 :  241 :  244 :  246 :  247 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.161: 0.132: 0.096: 0.073: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   620 : Y-строка 10  Cmax=  0.394 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=175)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.042: 0.051: 0.062: 0.078: 0.104: 0.148: 0.185: 0.227: 0.277: 0.330: 0.373: 0.394: 0.385: 0.351: 0.304: 0.253:
Фоп:  111 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  128 :  134 :  142 :  151 :  162 :  175 :  189 :  201 :  212 :  221 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.039: 0.046: 0.056: 0.071: 0.094: 0.135: 0.168: 0.206: 0.250: 0.296: 0.337: 0.360: 0.355: 0.328: 0.284: 0.237:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.024: 0.021: 0.018: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.018: 0.023: 0.034: 0.053: 0.029: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~
~~~

```
----|-----------------------------------------------------------------------
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.341: 0.251: 0.192: 0.147: 0.098: 0.072: 0.057: 0.046: 0.039:
Фоп:  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.320: 0.235: 0.179: 0.137: 0.090: 0.066: 0.052: 0.042: 0.036:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -130 : Y-строка 15  Cmax=  3.298 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра= 26)
----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.060: 0.077: 0.107: 0.159: 0.204: 0.269: 0.365: 0.508: 0.734: 1.275: 3.298: 2.609: 1.078: 0.668: 0.468:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   73 :   62 :   26 :  319 :  294 :  286 :  282 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.78 : 4.87 : 1.03 : 1.12 : 6.24 :11.14 :12.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.055: 0.071: 0.099: 0.147: 0.189: 0.251: 0.342: 0.483: 0.707: 1.232: 3.163: 2.419: 1.033: 0.631: 0.438:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.016: 0.025: 0.043: 0.118: 0.088: 0.029: 0.020: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6005 : 6005 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.289: 0.219: 0.169: 0.125: 0.085: 0.064: 0.050: 0.041: 0.035:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.047: 0.055: 0.066: 0.080: 0.098: 0.123: 0.153: 0.169: 0.181: 0.188: 0.187: 0.180: 0.167: 0.147:
Фоп:   60 :   56 :   54 :   51 :   47 :   43 :   38 :   33 :   26 :   19 :   11 :    3 :  355 :  346 :  339 :  332 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.074: 0.091: 0.115: 0.143: 0.157: 0.168: 0.174: 0.173: 0.166: 0.154: 0.136:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.094: 0.076: 0.063: 0.053: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030:
Фоп:  325 :  320 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.107: 0.086: 0.070: 0.058: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1180 : Y-строка 22  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.077: 0.090: 0.105: 0.120: 0.133: 0.140: 0.140: 0.131: 0.117: 0.102:
Фоп:   55 :   53 :   50 :   47 :   44 :   39 :   35 :   29 :   23 :   17 :   10 :    3 :  355 :  348 :  341 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.083: 0.097: 0.112: 0.124: 0.130: 0.129: 0.121: 0.108: 0.093:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=    715:   865:  1015:  1165:  1315:  1465:  1615:  1765:  1915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.074: 0.063: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:
Фоп:  329 :  324 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.080: 0.068: 0.058: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1330 : Y-строка 23  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=   -35.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
___
 x= -1685 : -1535: -1385: -1235: -1085:  -935:  -785:  -635:  -485:  -335:  -185:   -35:   115:   265:   415:   565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.062: 0.070: 0.078: 0.086: 0.091: 0.095: 0.094: 0.090: 0.084: 0.076:
Фоп:  52 :  50 :  47 :  44 :  40 :  36 :  31 :  26 :  21 :  15 :   9 :   2 : 356 : 349 : 343 : 337 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.079: 0.084: 0.087: 0.087: 0.083: 0.077: 0.070:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

1- 0.021 0.022 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 - 1
2- 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.041 0.040 0.038 0.036 0.034 - 2
3- 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.037 0.040 0.043 0.046 0.048 0.049 0.050 0.050 0.049 0.047 0.045 0.042 0.039 - 3
4- 0.027 0.029 0.032 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.055 0.059 0.061 0.062 0.062 0.060 0.057 0.054 0.050 0.046 - 4
5- 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.057 0.063 0.069 0.075 0.079 0.081 0.081 0.078 0.073 0.067 0.061 0.054 - 5
6- 0.032 0.035 0.040 0.046 0.052 0.060 0.069 0.080 0.091 0.101 0.110 0.114 0.112 0.107 0.097 0.086 0.076 0.066 - 6
7- 0.034 0.039 0.045 0.052 0.061 0.073 0.088 0.106 0.128 0.151 0.162 0.166 0.165 0.158 0.142 0.119 0.099 0.082 - 7
8- 0.037 0.043 0.050 0.060 0.073 0.090 0.116 0.151 0.174 0.193 0.208 0.215 0.213 0.202 0.185 0.165 0.137 0.106 - 8
9- 0.040 0.047 0.056 0.069 0.087 0.115 0.157 0.187 0.218 0.250 0.274 0.287 0.282 0.263 0.235 0.204 0.174 0.143 - 9
10- 0.042 0.051 0.062 0.078 0.104 0.148 0.185 0.227 0.277 0.330 0.373 0.394 0.385 0.351 0.304 0.253 0.208 0.172 -10
11- 0.045 0.054 0.068 0.088 0.124 0.171 0.215 0.274 0.350 0.438 0.519 0.558 0.538 0.474 0.393 0.315 0.248 0.197 -11
12- 0.047 0.057 0.073 0.098 0.145 0.188 0.243 0.321 0.428 0.570 0.736 0.827 0.779 0.643 0.501 0.381 0.289 0.222 -12
13-C 0.048 0.060 0.076 0.105 0.157 0.201 0.265 0.358 0.492 0.692 1.063 1.616 1.422 0.899 0.612 0.441 0.323 0.241 C-13
14- 0.049 0.060 0.078 0.108 0.161 0.207 0.274 0.374 0.524 0.767 1.456 7.471 4.247 1.169 0.684 0.476 0.341 0.251 -14
15- 0.049 0.060 0.077 0.107 0.159 0.204 0.269 0.365 0.508 0.734 1.275 3.298 2.609 1.078 0.668 0.468 0.338 0.249 -15
16- 0.048 0.058 0.074 0.101 0.152 0.193 0.252 0.334 0.450 0.611 0.840 1.093 1.067 0.808 0.583 0.424 0.313 0.236 -16
17- 0.046 0.056 0.070 0.093 0.133 0.178 0.225 0.290 0.375 0.480 0.589 0.665 0.665 0.586 0.468 0.361 0.276 0.214 -17
18- 0.044 0.052 0.064 0.083 0.112 0.159 0.196 0.243 0.302 0.366 0.427 0.464 0.464 0.423 0.360 0.293 0.234 0.188 -18
19- 0.041 0.048 0.059 0.072 0.094 0.128 0.168 0.201 0.239 0.279 0.314 0.334 0.333 0.312 0.275 0.233 0.195 0.162 -19
20- 0.038 0.045 0.117 0.063 0.078 0.100 0.133 0.166 0.191 0.215 0.235 0.246 0.246 0.234 0.212 0.187 0.161 0.124 -20
21- 0.038 0.044 0.047 0.055 0.066 0.080 0.098 0.123 0.153 0.169 0.181 0.188 0.187 0.180 0.167 0.147 0.117 0.094 -21
22- 0.034 0.037 0.042 0.048 0.056 0.065 0.077 0.090 0.105 0.120 0.133 0.140 0.140 0.131 0.117 0.102 0.087 0.074 -22
23- 0.030 0.034 0.038 0.043 0.048 0.055 0.062 0.070 0.078 0.086 0.091 0.095 0.094 0.090 0.084 0.076 0.068 0.060 -23
24- 0.028 0.031 0.034 0.038 0.042 0.046 0.051 0.056 0.061 0.065 0.069 0.070 0.070 0.068 0.065 0.060 0.055 0.050 -24
25- 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.040 0.043 0.047 0.050 0.053 0.055 0.056 0.055 0.054 0.052 0.049 0.046 0.043 -25
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
0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 - 1
0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 - 2
0.036 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 - 3
0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 - 4

```
 0.049 0.043 0.039 0.035 0.031 0.028 0.026 |- 5
                                           |
 0.057 0.050 0.044 0.038 0.034 0.030 0.027 |- 6
                                           |
 0.068 0.058 0.050 0.043 0.037 0.033 0.029 |- 7
                                           |
 0.083 0.068 0.056 0.048 0.041 0.036 0.031 |- 8
                                           |
 0.104 0.080 0.064 0.053 0.044 0.038 0.033 |- 9
                                           |
 0.131 0.094 0.072 0.058 0.048 0.041 0.035 |-10
                                           |
 0.159 0.110 0.081 0.063 0.051 0.043 0.036 |-11
                                           |
 0.174 0.126 0.088 0.067 0.054 0.044 0.038 |-12
                                           |
 0.186 0.140 0.095 0.070 0.056 0.046 0.038 C-13
                                           |
 0.192 0.147 0.098 0.072 0.057 0.046 0.039 |-14
                                           |
 0.190 0.145 0.097 0.072 0.056 0.046 0.039 |-15
                                           |
 0.182 0.135 0.092 0.069 0.055 0.045 0.038 |-16
                                           |
 0.168 0.120 0.085 0.066 0.053 0.044 0.037 |-17
                                           |
 0.151 0.103 0.077 0.061 0.050 0.042 0.036 |-18
                                           |
 0.118 0.088 0.069 0.056 0.046 0.039 0.034 |-19
                                           |
 0.094 0.074 0.060 0.050 0.043 0.037 0.032 |-20
                                           |
 0.076 0.063 0.053 0.046 0.039 0.034 0.030 |-21
                                           |
 0.063 0.054 0.047 0.041 0.036 0.032 0.028 |-22
                                           |
 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.029 0.026 |-23
                                           |
 0.045 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 |-24
                                           |
 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 |-25
                                           |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 7.4708934
Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 14) Ym = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

---

y=	1970:	-1262:	-1250:	-1222:	-1179:	-1122:	-1051:	-968:	-873:	-769:	-657:	-563:	-469:	-375:	-375:
x=	-1685:	-16:	-141:	-264:	-382:	-493:	-597:	-691:	-774:	-844:	-900:	-941:	-981:	-1021:	-1020:
Qc :	0.112:	0.111:	0.112:	0.113:	0.116:	0.119:	0.124:	0.130:	0.138:	0.150:	0.156:	0.160:	0.162:	0.161:	0.162:
Фоп:	356 :	2 :	7 :	13 :	19 :	25 :	31 :	37 :	43 :	49 :	55 :	60 :	66 :	71 :	71 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.103:	0.103:	0.103:	0.105:	0.107:	0.111:	0.115:	0.121:	0.129:	0.140:	0.146:	0.149:	0.151:	0.150:	0.150:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

2909
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= -369.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1656014 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.9800	0.154100	93.1	93.1	0.120390527
2	000401 0002	T	0.1371	0.007435	4.5	97.5	0.054242119
В сумме =				0.161535	97.5		
Суммарный вклад остальных =				0.004066	2.5		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 1103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1563393 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.9800	0.142836	91.4	91.4	0.111590877
2	000401 0002	T	0.1371	0.009733	6.2	97.6	0.071004339
В сумме =				0.152569	97.6		
Суммарный вклад остальных =				0.003770	2.4		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1218.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1243288 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.9800	0.115451	92.9	92.9	0.090195790
2	000401 0002	T	0.1371	0.005368	4.3	97.2	0.039157547
В сумме =				0.120818	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.003511	2.8		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 424.0 м, Y= -1195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1121731 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 341 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.9800	0.103006	91.8	91.8	0.080473535
2	000401 0002	T	0.1371	0.005188	4.6	96.5	0.037845545
			В сумме =	0.108194	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.003979	3.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Туркестанская область.
Объект :0004 ТОО «KAZ PLEMZAVOD».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.09.2025 9:55:
Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937

Всего просчитано точек: 245
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	536:	-430:	-430:	-430:	-430:	-429:	-429:	-428:	-426:	-421:	-410:	-410:	-410:	-410:	-409:
x=	-516:	-121:	-121:	-121:	-122:	-123:	-125:	-130:	-139:	-155:	-185:	-185:	-185:	-186:	-188:
Qc :	0.629:	0.629:	0.629:	0.629:	0.630:	0.629:	0.627:	0.628:	0.626:	0.621:	0.614:	0.614:	0.614:	0.615:	0.615:
Фоп:	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	20 :	21 :	23 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.594:	0.591:	0.593:	0.591:	0.586:	0.583:	0.583:	0.583:	0.584:	0.584:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	525:	-404:	-398:	-385:	-355:	-318:	-280:	-280:	-280:	-280:	-279:	-278:	-277:	-274:	-267:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -197: -208: -229: -267: -298: -328: -328: -328: -328: -329: -329: -330: -332: -335:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.614: 0.614: 0.614: 0.612: 0.610: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.619: 0.620: 0.622: 0.623:
Фоп: 28 : 29 : 31 : 34 : 41 : 47 : 53 : 53 : 53 : 53 : 53 : 53 : 54 : 54 : 55 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.88 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.581: 0.582: 0.583: 0.582: 0.582: 0.592: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.592: 0.592: 0.593: 0.594: 0.596:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~
~~~

y= 481: 255: 256: 257: 260: 265: 274: 291: 320: 320: 320: 320: 321: 323: 326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: -335: -334: -334: -333: -330: -325: -313: -287: -287: -286: -286: -286: -284: -281:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.626: 0.626: 0.627: 0.627: 0.626: 0.625: 0.623: 0.622: 0.623: 0.623: 0.623: 0.623: 0.623: 0.622: 0.623:
Фоп: 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 129 : 130 : 133 : 138 : 138 : 138 : 138 : 138 : 138 : 139 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.569: 0.569: 0.565: 0.563: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.558: 0.559:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.033: 0.035: 0.036: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

_____

y= 437: 320: 320: 320: 319: 318: 317: 313: 307: 292: 258: 229: 199: 170: 170:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -516: 290: 290: 290: 291: 292: 295: 300: 310: 328: 361: 377: 394: 411: 411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.617: 0.617: 0.618: 0.618: 0.618: 0.619: 0.617: 0.617: 0.614: 0.612: 0.610: 0.616: 0.619: 0.619: 0.619:
Фоп: 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 220 : 222 : 225 : 231 : 235 : 240 : 244 : 244 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.591: 0.591: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593: 0.593: 0.592: 0.589: 0.587: 0.585: 0.592: 0.593: 0.594: 0.594:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~
~~~

~~~
~~~

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 186.5 м, Y= -432.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6326136 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

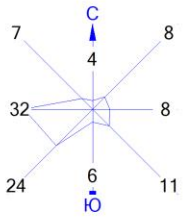
Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

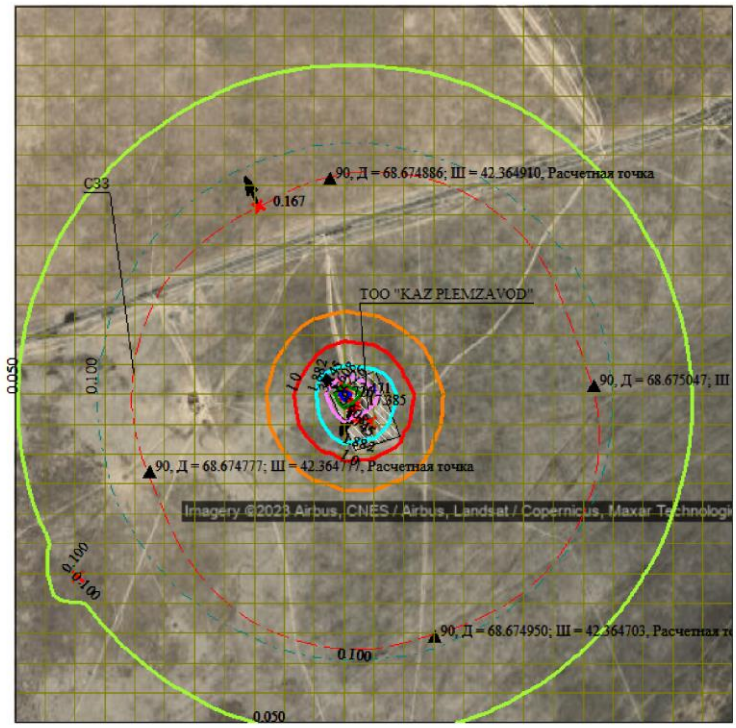
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	T	0.9800	0.578862	91.5	91.5	0.452235907
2	000401 0002	T	0.1371	0.028077	4.4	95.9	0.204826757
			В сумме =	0.606939	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.025675	4.1		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2908+2909+2920+2937





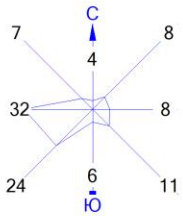
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

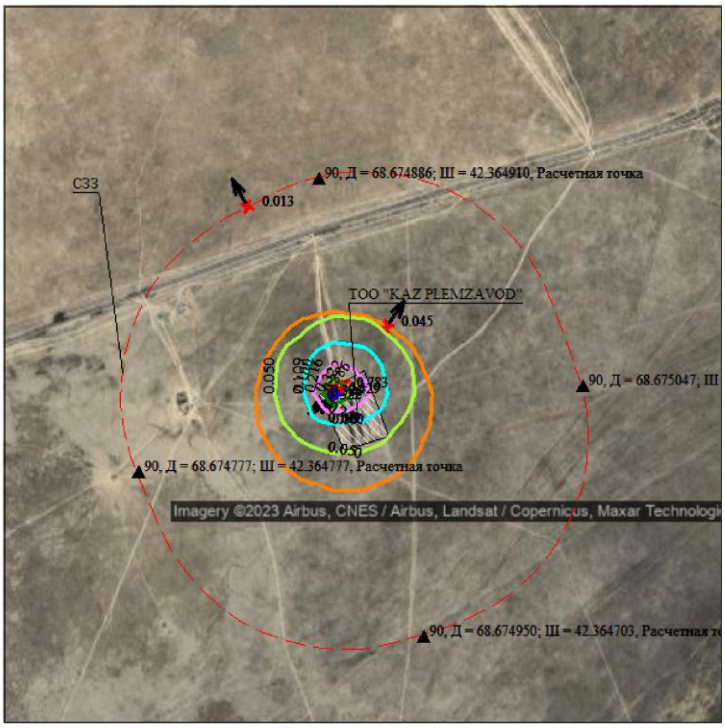
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.882 ПДК
- 3.745 ПДК
- 5.608 ПДК
- 6.726 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 7.4708934 ПДК достигается в точке x= -35 y= 20
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





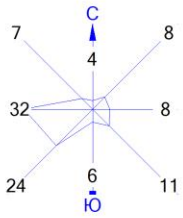
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

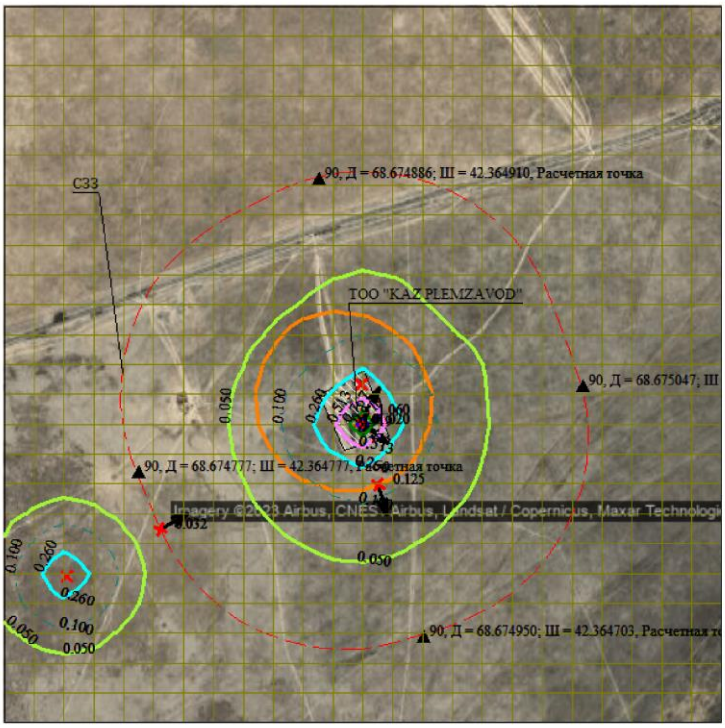
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.216 ПДК
- 0.322 ПДК
- 0.386 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.428997 ПДК достигается в точке x= -35 y= 20
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)





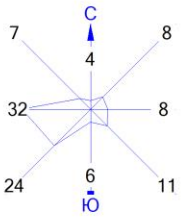
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

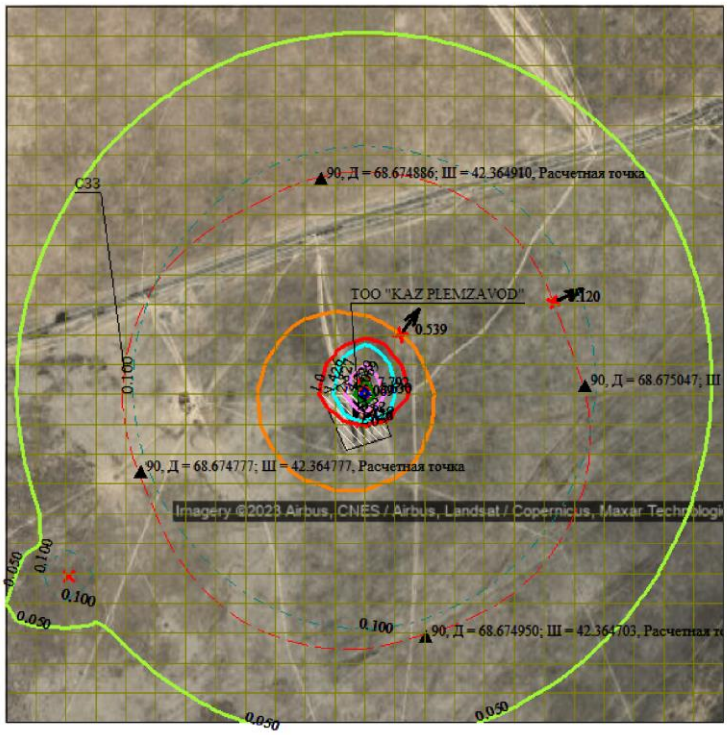
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.260 ПДК
- 0.513 ПДК
- 0.767 ПДК
- 0.919 ПДК
- 1.0 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 1.0202831 ПДК достигается в точке x= 115 y= -130
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





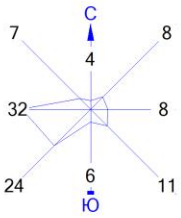
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

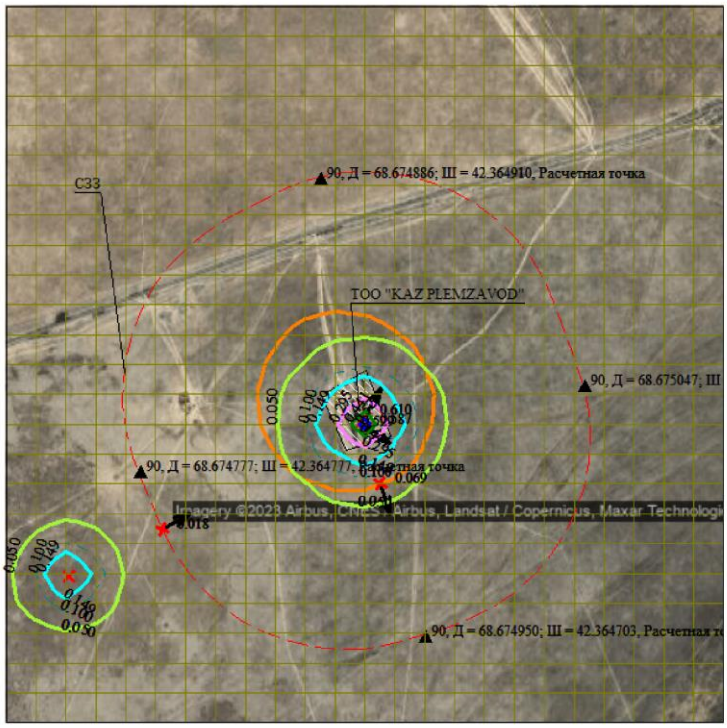
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.426 ПДК
- 2.827 ПДК
- 4.229 ПДК
- 5.069 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 5.629993 ПДК достигается в точке x= 115 y= 20
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)





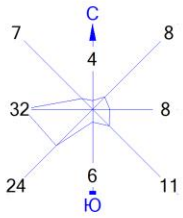
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

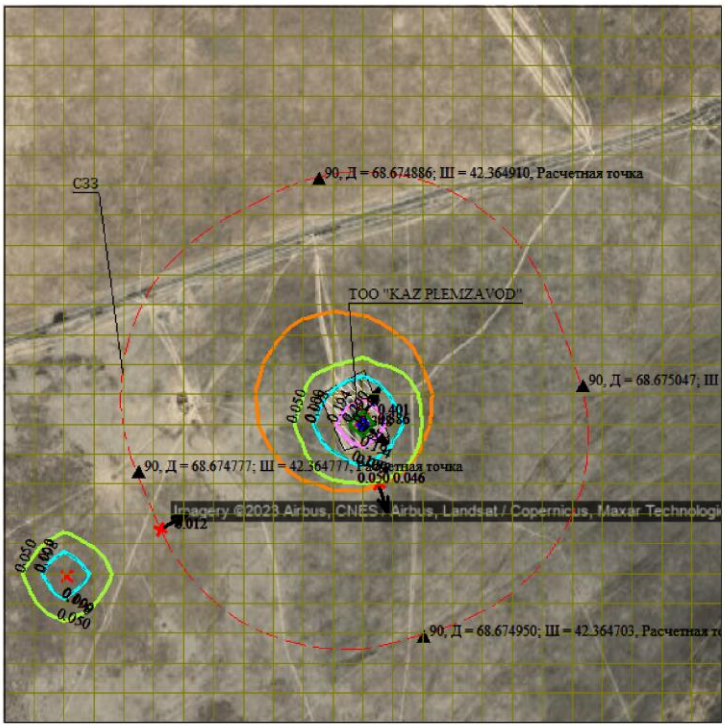
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.149 ПДК
- 0.295 ПДК
- 0.441 ПДК
- 0.529 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.5874358 ПДК достигается в точке x= 115 y= -130
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)





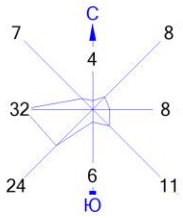
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

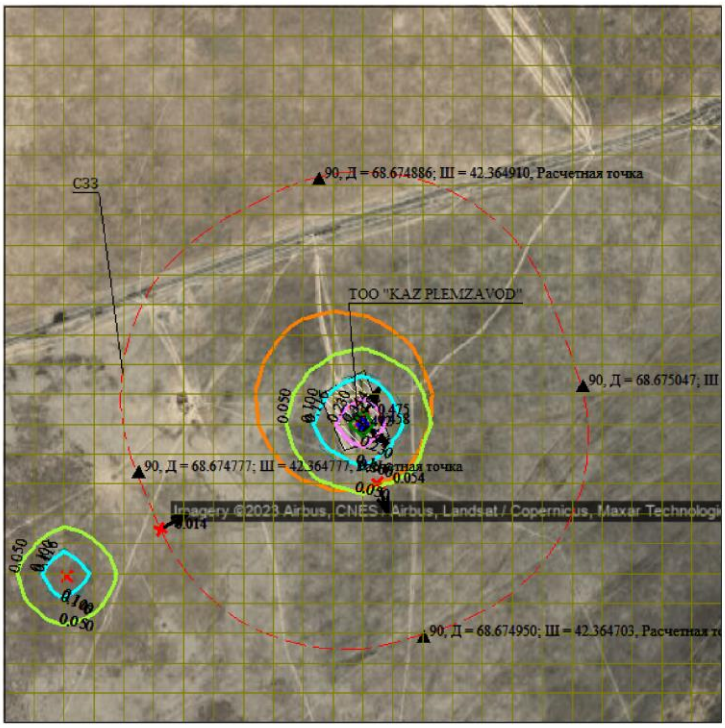
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.290 ПДК
- 0.348 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.3864709 ПДК достигается в точке x= 115 y= -130
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)





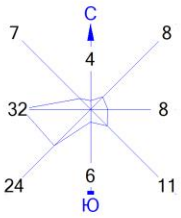
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

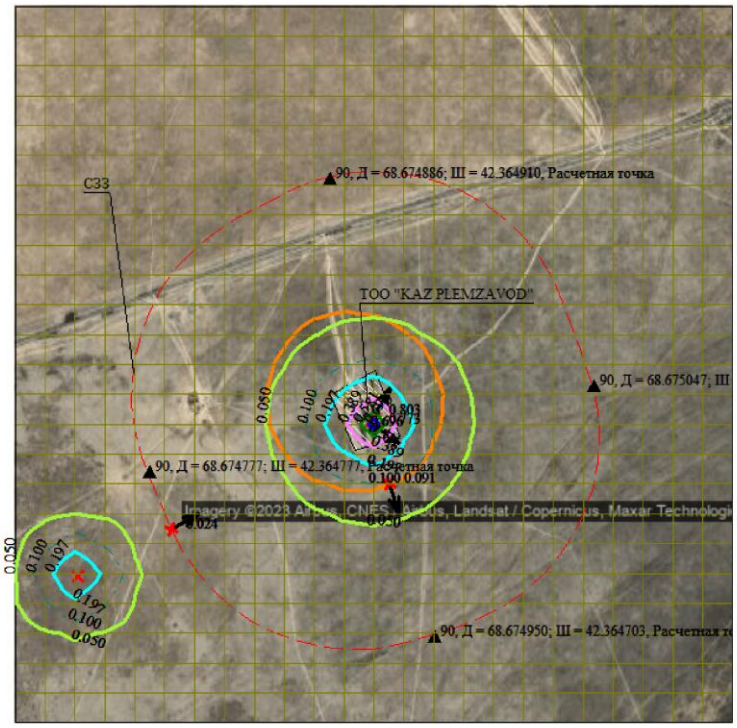
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК
- 0.230 ПДК
- 0.344 ПДК
- 0.412 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.4575816 ПДК достигается в точке x= 115 y= -130
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1849 Метиламин (Монометиламин) (341)





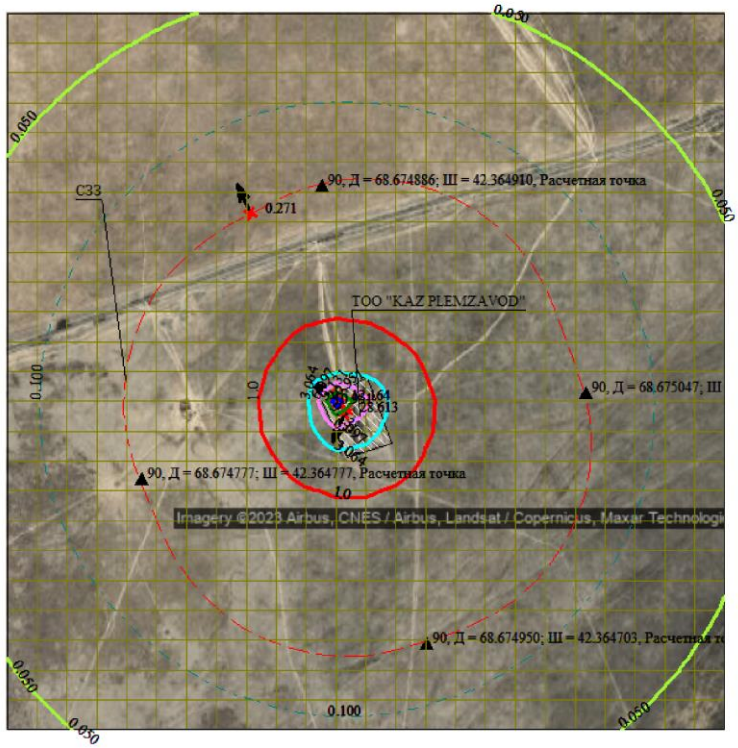
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.197 ПДК
- 0.389 ПДК
- 0.581 ПДК
- 0.696 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.7729418 ПДК достигается в точке x= 115 y= -130
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



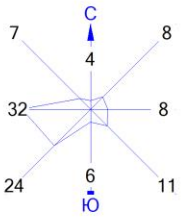
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

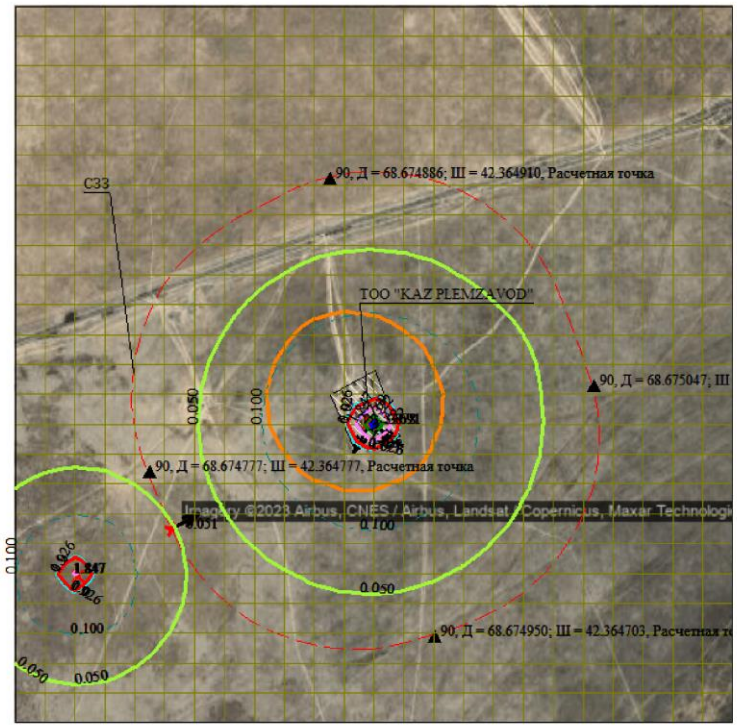
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.064 ПДК
- 6.097 ПДК
- 9.131 ПДК
- 10.951 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 12.1641979 ПДК достигается в точке x= -35 y= 20
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)





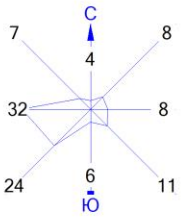
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

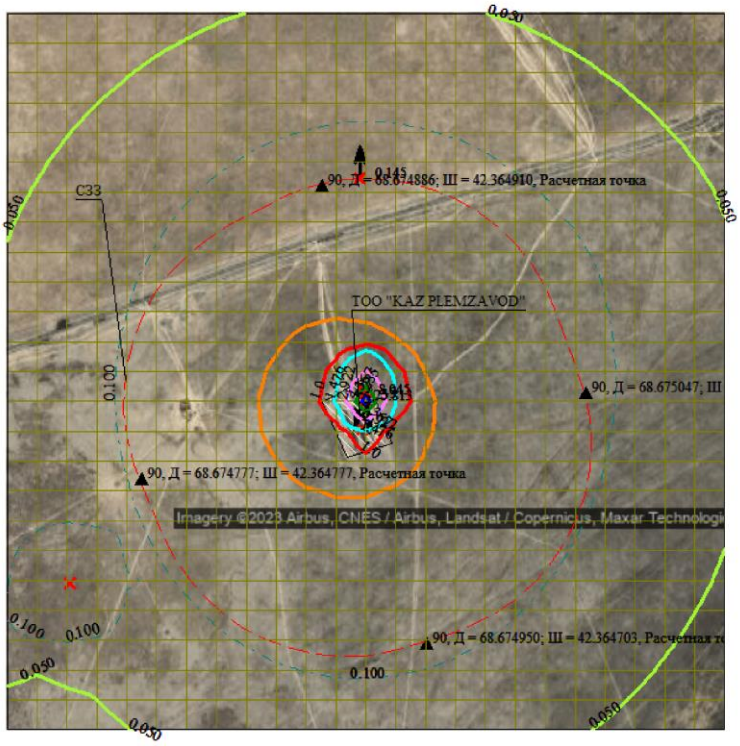
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.926 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.847 ПДК
- 2.769 ПДК
- 3.322 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 3.6907136 ПДК достигается в точке x= 115 y= -130
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333





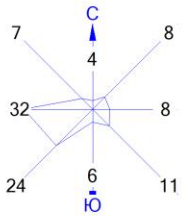
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

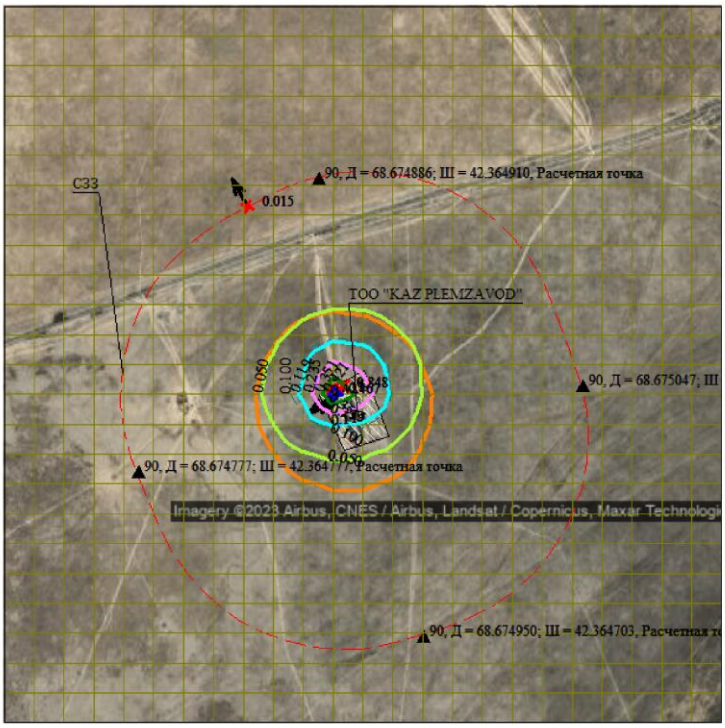
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.476 ПДК
- 2.922 ПДК
- 4.367 ПДК
- 5.235 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 5.8131557 ПДК достигается в точке x= 115 y= 20
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





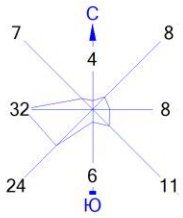
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

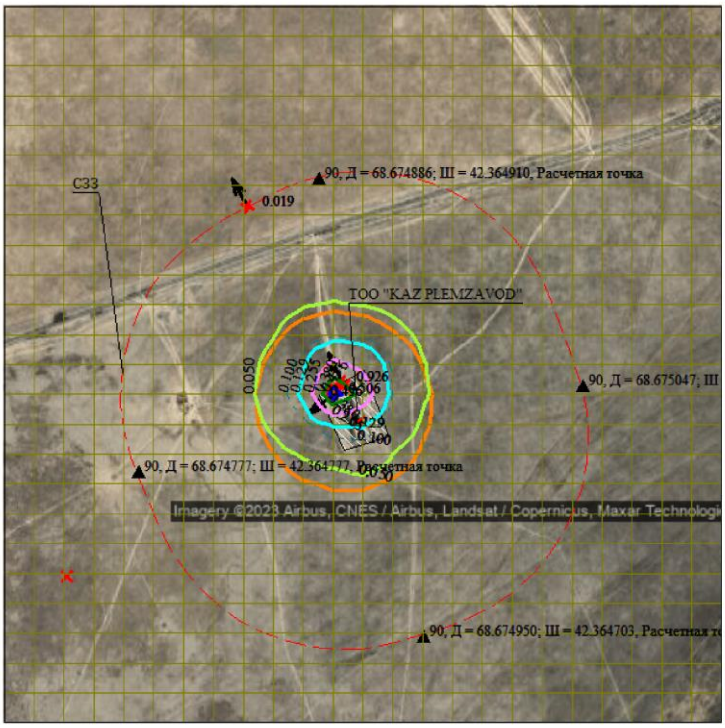
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК
- 0.235 ПДК
- 0.351 ПДК
- 0.421 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.4671106 ПДК достигается в точке x= -35 y= 20
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6008 0301+0330+0337+1071





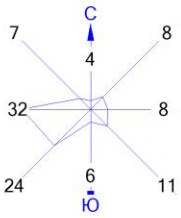
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

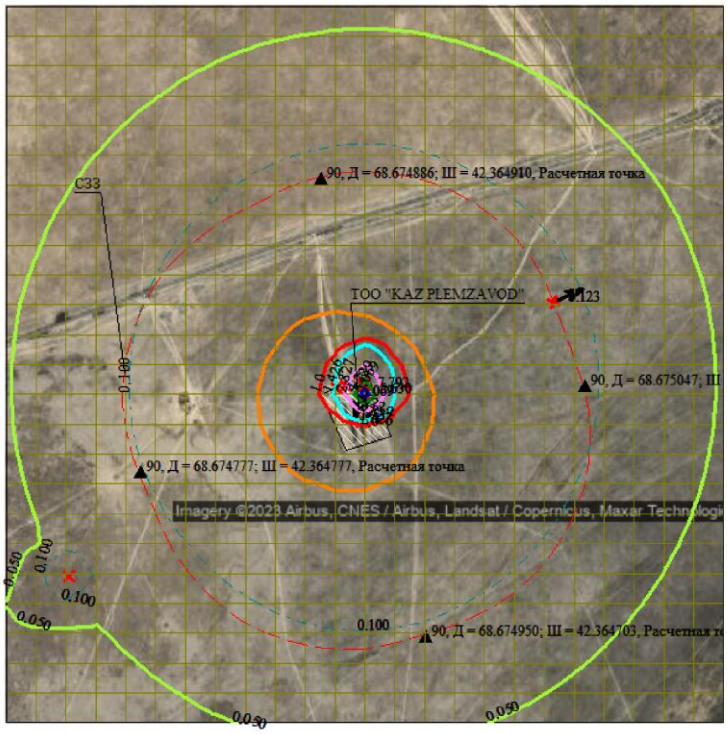
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.129 ПДК
- 0.255 ПДК
- 0.380 ПДК
- 0.456 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.5060049 ПДК достигается в точке x= -35 y= 20
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Туркестанская область
Объект : 0004 ТОО "KAZ PLEMZAVOD" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.426 ПДК
- 2.827 ПДК
- 4.229 ПДК
- 5.069 ПДК

0 264 792м.
Масштаб 1:26400

Макс концентрация 5.629993 ПДК достигается в точке x= 115 y= 20
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 25*25
Расчёт на существующее положение.

Дополнительные материалы