«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ТОО «Сатпаевское предприятие
тепловодоснабжения»
_____ Токимбаев Е.А.
_____2025г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСВЕРУ

для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» (ТОО «СПТВС») на 2026-2028гг.

Директор
ТОО «КБК ГРУПП-ЛДТ» **Култаева Л.Д**

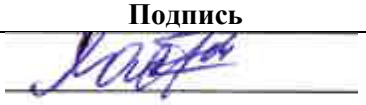
Актобе,2025г

Состав проекта

Книга 1 Проект нормативов допустимых выбросов для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения».

Приложения № 1 Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды *339*
Приложения № 2 Исходные данные для разработки проекта ПДВ *340*
Приложения № 3 Расчёт максимальных приземных концентраций *353*
Приложения № 4 Разрешение на эмиссии в окружающую среду *407*
Приложения № 5 Заключение государственной экологической экспертизы *412*
Приложения № 6 Санитарно-эпидемиологическое заключение *424*
Приложения № 7 Определение категорий обьекта *432*

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Занимаемая должность	Подпись
Хасанова С.Р	Эколог-проектировщик	

Аннотация

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» на 2026-2028 года разрабатывается в связи с окончанием действия проекта НДВ на 2023-2025года.

Место расположения предприятия: область Улытау г. Сатпаев, ул. Улытауская № 93.

По результатам проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, было установлено, что на территории предприятия расположено 30 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2 источника залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 6 организованные и 24 неорганизованные источники загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 33 наименования загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2026-2028 года, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2026 г.

Ранее заключением государственной экологической экспертизы по № KZ58VCZ03459143 от 10.04.2024 года для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» был установлен норматив ПДВ – 12.89146606 тонн, (8.84895347 г/с).

В результате пересчета объемов выбросов, применение обновленных методических документов.

Таблица 1. Сравнительная характеристика нормативов выбросов вредных веществ

Согласно положительной заключению экологической экспертизы № KZ58VCZ03459143 от 10.04.2024 года			Корректируемом проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ)		
Количество источников	г/сек	т/год	Количество источников	г/сек	т/год
33	8.84895347	12.89146606	30	4.618033079	8.52341369

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ				***6***
1.	***ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ***				7
	1.1	*Данные о местоположении объекта*			8
2.	***ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ***				14
	2.1	*Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования*			14
	2.2	*Краткая характеристика существующих установок очистки газа*			20
	2.3	*Оценка степени применяемой технологии*			20
	2.4	*Перспектива развития*			20
	2.5	*Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ*			20
	2.6	*Характеристика о залповых и аварийных выбросах*			48
		2.6.1	*Сведения о залповых выбросах*		48
		2.6.2	*Характеристика аварийных выбросов*		49
			2.6.2.1	*Расчет выбросов ЗВ при возможных аварийных выбросах*	50
	2.7	*Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу*			50
	2.8	*Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта ПДВ*			57
		2.8.1	*Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников*		60
		2.8.2	*Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу*		83
			2.8.2.1.	*Расчет валовых выбросов*	83
3	**ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ**				179
	3.1	*Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере*			179
	3.2	*Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития*			179
		3.2.1	*Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона*		187
			3.2.1.1	*Площадка № 1*	189
			3.2.1.1	*Площадка № 2*	191
		3.2.2	*Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы*		203
		3.2.3	*Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу*		211
	3.3	*Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту*			211
	3.4	*Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий*			220
	3.5	*Уточнение границ области воздействия объекта*			220
	3.6	*Данные о пределах области воздействия*			220
	3.7	*Данные о размещения зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры*			220
4	***МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ***				221
5	***КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НА ОБЪЕКТЕ***				221
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ				227
	ПРИЛОЖЕНИЯ				
	Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды				
	Исходные данные для разработки проекта ПДВ				
	Расчёт максимальных приземных концентраций				
	Разрешение на эмиссии в окружающую среду				
	Заключение государственной экологической экспертизы				
	Санитарно-эпидемиологическое заключение				
	Определение категорий объекта				
	Ситуационные карты-схемы				

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (далее - НДВ) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» на 2026-2028 года выполнен на основании договора о государственных закупках № 11 от 14.01.2025 года между ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» и ТОО «КБК ГРУПП-ЛДТ».

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан в соответствии Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (далее - Методика), расчёт приземных концентраций выполнены в соответствии с ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» с использованием программного комплекса УПЗА «ЭРА».

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан на основе действующих в Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических актов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".
4. Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Разработчик проекта ПДВ: ТОО «КБК ГРУПП-ЛДТ» Юридический адрес: Актюбинская область, г Актобе, ул 8 марта 18.

БИН 191240000353

Тел.: +7 (775) 427 93 91

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02910Р от 25 апреля 2025 года выданная Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

Актуальная информация о лицензии размещена на https://elicense.kz/.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

Форма собственности: частная, субъект крупного предпринимательства. Единственным участником ТОО «СПТВС» является ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г.Сатпаев».

Юридический адрес: Республика Казахстан, область Улытау, г. Сатпаев, ул.Улытауская, 93.

Реквизиты предприятия: АО «Банк ЦентрКредит»

ИИК KZ8485622031335515374

БИК KCJBKZKX

БИН 151140024499

Телефон: 8710-633-79-44

Предприятие занимается:

- сбором, обработкой и распределением питьевой воды;
- передачей тепловой энергии;
- сбором и обработкой сточных вод;
- консультированием по вопросам коммерческой деятельности и управления, а также осуществляет капитальный и текущий ремонт инженерных сетей.

На основании договора доверительного управления без права последующего выкупа № 1 от 19.02.2016 г. на балансе ТОО «СПТВС» имеется комплекс тепловодоснабжения и водоотведения г. Сатпаев.

В состав комплекса тепловодоснабжения и водоотведения, переданного в доверительное управление, входит:

– Эскулинский скважинный водозабор (хозяйственно-питьевой);

– насосная станция III подъема;

– хозяйственно-фекальные очистные сооружения (далее - ХФОС);

– административно-бытовой корпус (далее - АБК);

– промышленная база.

Кроме того, предприятием осуществляются ремонтные работы на объектах города. В состав предприятия входят 4 цеха, 1 лаборатория, 2 службы и 10 отделов.

Проектная мощность предприятия 25000 м3/сутки. Фактическая мощность за отчетный период 26005 $м^3$/сутки.

Предприятие осуществляет свою деятельность в соответствии с Лицензией № 16009378 «Строительно-монтажные работы III категории», выданной Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области" Акимата Карагандинской области 10.06.16 г., срок действия – бессрочная.

Деятельность предприятия «Сбор и обработка сточных вод на хозфекальных очистных сооружений проектной мощностью 25000 $м^3$ в сутки» соответствует п. 7.11 Р.1 Приложения 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Предприятию на основании «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК определена первая (I) категория объекта.

1.1. Данные о местоположении объекта

Место расположения предприятия:

На территории Эскулинского скважинного водозабора источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Насосная станция III подъема расположена в промышленной зоне г. Сатпаев.

В северном направлении пролегает улица Улытауская. Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 390 м от территории площадки.

Координаты:

точка 1 широта 47.89836 долгота 67.513299
точка 2 широта 47.900382 долгота 67.514168
точка 3 широта 47.899727 долгота 67.517451
точка 4 широта 47.897742 долгота 67.516625

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС) расположены южнее поселка Крестовский.

Со всех сторон территорию площадки окружают свободные от застройки участки. Очистные сооружения построены в 1968 г.

Адрес: г. Сатпаев, Промзона

Координаты:

точка 1 широта 47.834998 долгота 67.462412
точка 2 широта 47.838475 долгота 67.462476
точка 3 широта 47.838629 долгота 67.468409
точка 4 широта 47.835067 долгота 67.468126

Территория **административно-бытового корпуса** расположена в южной промышленной зоне г. Сатпаев.

В северном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой расположена жилая застройка.

В восточном направлении площадка предприятия граничит с территорией Предприятия теплоэнергетики. В западном направлении на расстоянии 55 м от границ территории площадки расположена автозаправочная станция. Ближайшая жилая зона расположена в северном направлении на расстоянии 60 м от территории площадки (на расстоянии 103 м от крайнего источника выброса - № 0009.

Координаты:

точка 1 широта 47.898488 долгота 67.523677
точка 2 широта 47.898857 долгота 67.521665
точка 3 широта 47.89977 долгота 67.522071
точка 4 широта 47.89953 долгота 67.524118

Территория **промышленной базы** расположена в южной промышленной зоне г.Сатпаев.

В северном и северо-восточном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой на расстоянии 80 м от границ территории площадки расположена жилая застройка площадки (на расстоянии 103 м от крайнего источника выброса - № 6011, на расстоянии 105 м от источника № 6006).

В южном направлении площадка промышленной базы граничит с территорией ТОО «Казцентрналадка».

Координаты:

точка 1 широта 47.89571 долгота 67.534932
точка 2 широта 47.89676 долгота 67.532862
точка 3 широта 47.89758 долгота 67.53402

точка 4 широта 47.897393 долгота 67.535061

точка 5 широта 47.896321 долгота 67.536402

Ситуационная карта-схема для источников выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых **при ремонтных работах на объектах города**, не составлялась, так как источники выброса не имеют конкретной привязки к местности.

Таблица 1-1 Расстояние (в метрах) до селитебной зоны, м.

Площадка №	**Румбы направлений**	**Север**	**С-В**	**Восток**	**Ю-В**	**Юг**	**Ю-З**	**Запад**	**С-З**
Насосная станция III подъема	Расстояние до ближайшего жилья	-	390	-	-	-	-	-	-
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС)	Расстояние до ближайшего жилья	1500	-	-	-	-	-	-	-
Административно-бытовой корпус (АБК)	Расстояние до ближайшего жилья	103	-	-	-	-	-	-	-
Промышленная база	Расстояние до ближайшего жилья	-	105	-	-	-	-	-	-

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д отсутствует.

Рисунок 1-1 Карта-схема предприятия с нанесенным на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Насосная станция III подъема

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС);

Административно-бытовой корпус (АБК);

Промышленная база

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Вид деятельности ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» - обеспечение абонентов питьевой водой, прием, очистка, отведение хозяйственно-бытовых сточных вод города Сатпаев, тепловодоснабжение г. Сатпаев.

В состав предприятия входит:

- Эскулинский скважинный водозабор (хозяйственно-питьевой). ***На территории водозабора источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют;***
- насосная станция III подъема;
- хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС);
- административно-бытовой корпус (АБК);
- промышленная база.

Кроме того, предприятием осуществляются ремонтные работы на объектах города.

Насосная станция III подъема.

На территории площадки источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух является хлораторная для дозирования хлора.

В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Производительность вентилятора - 3300 $м^3$/ч.

Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 1460 ч/год. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,219 м на высоте 10 м (**источник №0001**).

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).

Очистные сооружения построены в 1968 г. Проектная производительность - 25 тыс.$м^3$/сут. В состав очистных сооружений входят песколовки, отстойники, аэротенки, хлораторная, песковые карты, иловые карты. Для выполнения анализов сточных вод на территории очистных сооружений имеется химическая лаборатория.

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух является хлораторная для дозирования хлора, химическая лаборатория.

Хлораторная.

В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Производительность вентилятора - 2600 $м^3$/ч.

Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 1460 ч/год. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,25 м на высоте 6 м (**источник №0005**).

Химическая лаборатория

В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением натрия гидроксида, азотной кислоты, аммиака, соляной кислоты, серной кислоты, четыреххлористого углерода, этилового спирта, уксусной кислоты, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота).

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,25 м на высоте 4 м (**источник №0011**).

Административно-бытовой корпус (АБК)

На территории административно-бытового корпуса расположены: цех транспорта и механизмов, химическая лаборатория, тракторный цех.

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются аккумуляторная, вулканизаторная, электросварочный аппарат, пост сварки и резки металлов, пост пайки радиаторов, пост мойки деталей, узлов, агрегатов, стояночные боксы.

Цех транспорта и механизмов.

Ремонтный цех.

Для ремонта автотранспорта в ремонтном цехе расположены аккумуляторная, вулканизаторная, электросварочный аппарат, пост сварки и резки металлов, пост пайки радиаторов, пост мойки деталей, узлов, агрегатов.

В *аккумуляторной* выполняется зарядка следующих аккумуляторов:

6СТ-190 (номинальная емкость батареи - 190 А*ч). Количество проведенных замеров раза в год;

6СТ-132 (номинальная емкость батареи - 132 А*ч). Количество проведенных замеров 70 раз в год;

6СТ-90 (номинальная емкость батареи - 90 А*ч). Количество проведенных замеров 60 раз в год;

6СТ-75 (номинальная емкость батареи -75А*ч). Количество проведенных замеров - 72 раз в год;

6СТ-60 (номинальная емкость батареи - 60А*ч). Количество проведенных замеров - 84 раз в год.

Цикл проведения зарядки составляет 6 ч/сут.

Во время зарядки аккумуляторов выделяются пары серной кислоты. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,195 м на высоте 5 м (***источник №0007***).

В *вулканизаторной* проводятся работы по ремонту автомобильных камер. Время, затраченное на технологическое процессы по ремонту камер, составляет:

- шероховка мест повреждения камер - 1 ч/сут., 250 ч/год;
- приготовление, нанесение и сушка клея -1,5ч/сут,375 ч/год;
- вулканизация камер - 8 ч/сут, 2000 ч/год.
- Расход бензина составляет 15 кг/год, расход камерной резины - 30 кг/год.

При ремонте автомобильных камер выделяется сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через дверной проем (***источник №6016***).

Для проведения электросварочных работ используется *электросварочный аппарат.* Расход электродов марки МР-3 составляет 30 кг/год, в том числе диаметром 3 мм – 20 кг/год, диаметром 4 мм - 40 кг/год, марки УОНИ 13/45 (диаметром 3 мм) - 20 кг/год, марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 20 кг/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6017***).

Пост сварки и резки металлов. На посту осуществляется газовая сварка и резка металлов. Расход пропан-бутановой смеси составляет 200 кг/год, ацетилена (карбид) - 200 кг/год. Время проведения газовой резки металлов составляет 984 ч/год.

При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид).

При газовой резке выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6018***).

Пост мойки деталей, узлов, агрегатов. Мойка деталей осуществляется в 2-х ваннах Размер каждой ванны - 1,5 х 1,5 м. Для мойки применяется дизельное топливо. Время работы - 2 ч/сут, 500 ч/год.

Во время мойки деталей в атмосферный воздух происходит выделение масла минерального нефтяного. Выброс происходит неорганизованно (***источник №6019***).

Кроме того, в ремонтном цехе имеется *стояночный бокс*.

При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый).

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (***источник №6008***).

Стояночный бокс.

В АБК транспортного цеха имеется *стояночный бокс.*

При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно **(*источник №6020*).**

Химическая лаборатория

В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением натрия гидроксида, азотной кислоты, аммиака, соляной кислоты, серной кислоты, четыреххлористого углерода, этилового спирта, уксусной кислоты, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота).

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,2 м на высоте 8 м (***источник №0009***).

Тракторный бокс

Стояночный бокс. При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (***источник***

№6021).

Промышленная база

На территории промышленной базы расположены печь обжига извести, цех капитального ремонта инженерных сетей, ремонтно-строительный цех, механический цех, склад цемента, открытые склады инертных материалов, складские помещения.

Источниками выбросов загрязняющих веществ на площадке являются печь обжига извести, металлообрабатывающие станки механического цеха, сварочный пост, пост газовой сварки и резки металлов, лакокрасочные работы, склады инертных материалов, цемента, угля и золошлаковых отходов.

Ремонтно-строительный цех.

При проведении ремонтных работ проводятся лакокрасочные работы. Расход грунтовки ГФ-030 (олифы Оксоль) - 0,25 т/год, эмали ПФ-115 - 1,5 т/год, водоэмульсия акриловая -800кг

При проведении лакокрасочных работ происходит выделение диметилбензола (смесь о-,м-, п- изомеров), метилбензола, бутан-1-ола (Бутиловый спирт), этанола (Этиловый спирт), 2-Этоксиэтанола (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), бутилацетата (Уксусной кислоты бутиловый эфир), пропан-2-она (Ацетон), уайт-спирита. Выброс происходит неорганизованно (***источник №6014***).

Печь обжига извести.

В печи осуществляется обжиг извести. Количество обожженной извести - 12,8 т/год. В качестве топлива используется уголь месторождения «Шубарколь». Расход угля – 32 т/год. Характеристика угля: зольность топлива - 13% (не более), 9,5% (среднее), зольность рабочая - 11,12% (не более), 8,12% (среднее), содержание серы в топливе - 0,55%, серы рабочей - 0,47%; низшая теплота сгорания натурального топлива (среднее) - 22,4 МДж/кг (5350 ккал/кг). Обжиг извести производится 12 раз в год. Процесс обжига извести составляет 36 ч. Время работы печи - 24 ч/сут, 432 ч/год.

При обжиге извести в атмосферный воздух происходит выброс азота (IV) диоксида, азота (II) оксида, серы диоксида, углерода оксида, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), кальция оксида.

Выброс происходит неорганизованно, через выходные дымовые отверстия и технологические щели печи (***источник №6003***).

При выгрузке обожженной извести из печи происходит неорганизованный выброс кальция оксида (***источник №6004***).

Хранение угля осуществляется на открытом с 4-х сторон *складе угля.* Площадь склада - 40м^2. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении угля и формирования штабеля происходит выделение пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6009***).

Временное хранение золошлаковых отходов осуществляется на открытом с 4-х сторон складе площадью 6 м2. Годовое количество золошлаковых отходов, поступающих на склад - 2,6 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении золошлаковых отходов происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6010*).

Цех капитального ремонта инженерных сетей

Для проведения ремонтных работ имеется сварочный пост. Расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг/год, в том числе диаметром 3 мм - 100 кг/год, диаметром 4 мм - 200 кг/год, марки УОНИ 13/45 (диаметром 3 мм) - 500 кг/год, марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 400 кг/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается

железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)(Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6006*).

Пост сварки и резки металлов. На посту осуществляется газовая сварка и резка металлов. Расход пропан-бутановой смеси составляет 500 кг/год. Время проведения газовой резки металлов составляет 1000 ч/год. ацетилена (карбид) - 300 кг/год

При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид).

При газовой резке выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6023*). При проведении работ проводятся *гидроизоляционные работы*. Расход лака БТ-577 составляет - 1,2 т/год.

При проведении гидроизоляционных работ происходит выделение диметилбензола (смесь о-, м-, п- изомеров), уайт-спирита. Выброс происходит неорганизованно (***источник №6024***).

Механический цех

В механическом цехе установлены металлообрабатывающие станки: сверлильный станок. Время работы - 750 ч/год; станок токарный 9М 14Д. Время работы - 2000 ч/год;

Одновременно в работе находится 2 станка.

При работе металлообрабатывающих станков происходит выброс взвешенных частиц. Выброс происходит неорганизованно (***источник №6015***).

Кроме того, в цехе имеется станок обдирочно-шлифовальный Э3721, оснащенный вытяжной системой. Время работы станка - 250 ч/год.

При работе обдирочно-шлифовального станка происходит выброс взвешенных частиц и пыли абразивной. Выброс происходит организованно через трубу диаметром 0,3 м на высоте 3 м (***источник №0010***).

Склад цемента.

Цемент хранится в закрытой таре (бадье), вмещающий в себя 20 т цемента. Годовое количество цемента, поступающего на склад - 30 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6013***).

Склады инертных материалов.

Склад известняка представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 36 м^2 Количество известняка, поступающего на склад - 12,8 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6005***).

Склад песка представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 25 м^2. Количество песка, поступающего на склад - 15 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении песка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер,зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6011***).

Склад балласта (ПГС) представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 36 м^2. Количество балласта, поступающего на склад - 15 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6012***). *Склад щебня* представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 40 м^2. Количество щебня, поступающего на склад - 36 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6025***).

Ремонтные работы на объектах города

При проведении ремонтных работ на объектах города проводятся электросварочные и газосварочные работы, а также осуществляется газовая резка металлов.

Электросварочные работы.

Расход электродов составляет: марки МР-3 1,7 т/год; марки УОНИ 13/45 – 1,3т/год; марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 0,8 т/год, Универсальные электроды 0,3т/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно **(*источник №6026*).**

Газосварочные работы. Расход пропан-бутановой смеси составляет 4500 кг/год.

Ацетилена (карбид) - 500 кг/год

При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6027***).

Газорезательные работы. Время проведения газовой резки металлов составляет 2500 ч/год.

При газовой резки выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (***источник №6028***).

Таким образом, по данным проведенной инвентаризации, по состоянию на январь 2025 года в целом на территории ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» имеется 30 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2 источника залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 6 - организованных и 24– неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Согласно инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, на предприятии источники **не оборудованы** пылегазоочистным оборудованиям.

2.3 Оценка степени применяемой технологии

Применённое технологическое и техническое оборудование на рассматриваемом объекте соответствуют передовому научно-техническому уровню.

Используемое оборудование соответствует техническим требованиям. Высоты дымовых труб обеспечивают рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

2.4 Перспектива развития

Строительство новых технологических линий и агрегатов в ближайшее время **не планируется.**

2.5 ***Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ***

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ приводятся в таблице 2.1 по форме согласно приложению 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГиПР № 63 от 10 марта 2022 г.

Таблица 2-1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной 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 источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	Y1	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Насосная станция хлораторная 4	1	1460	Хлораторная	0001	10	0.219	24.42	0.9198643	25	0	0	
002		Хозяйственно-фекальные очисные сооружения	1	1460	Хлораторная ОС	0005	10	0.25	14.67	0.7201119	25	0	0	
003		Аккумуляторный участок ЦТиМ	1	8760		0007	10				25	218	218	0
003		Химическая лаборатория	1	250		0009	8				25	293	232	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0349	Хлор (621)	0.000093	0.110	0.00012264	2025
					0349	Хлор (621)	0.000000683	0.001	0.0000009	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.000022795		0.00003352	2025
0										
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000262		0.0000236	2025
0						Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.001		0.0009	2025
					0303	Аммиак (32)	0.0000984		0.0000886	2025
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000264		0.0002376	2025
						кислота, Водород хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000534		0.0000481	2025
					0906	Тетрахлорметан (	0.000986		0.000887	2025
						Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)				
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00334		0.003006	2025
					1555	Уксусная кислота (	0.000384		0.0003456	2025
						Этановая кислота) (				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Механический цех	1	250		0010	3				25	283	144	0
002		Химическая лабораторя	1	250		0011	4	0.25	3.45	0. 1693515	25	0	0	
004		Печь обжига извести	1	8760		6003	2				25	220	225	3

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						586)				
0					2902	Взвешенные частицы (116)	0.576		0.518	2025
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.384		0.3456	2025
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.084	0.0000118	2025
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.223	0.00045	2025
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.317	0.0000433	2025
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.851	0.0001188	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.172	0.00002403	2025
					0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000493	3.178	0.000444	2025
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	10.764	0.001503	2025
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.238	0.0001728	2025
2					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.5761		0.896	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00462		0.0719	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00751		0.01169	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.174		0.2707	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.857		1.333	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Печь обжига извести (выгрузка извести из печи)	1	8760		6004	2				25	223	222	1
004		Склад извесняка	1	8760		6005	2				25	218	233	6
004		Сварочный пост	1	8760		6006	2				25	326	178	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					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)	0.615		0.598	2025
1					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.212		0.00647	2025
6					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)	0.002197		0.0179	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579		0.015794	2025
					0143	Марганец и его соединения (в	0.000721		0.001761	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009		0.001464	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001463		0.0002379	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554		0.01197	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003875		0.000947	2025
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375		0.00205	2025
					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	0.000583		0.0011	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Склад угля	1	8760		6009	2				25	224	219	5
004		Склад зоощдаковых отходов	1	8760		6010	2				25	226	225	2
004		Склад песка	1	8760		6011	2				25	221	247	5
004		Склад балласта	1	8760		6012	2				25	233		6

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00743		0.0414	2025
3					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)	0.04475		0.0601	2025
5					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)	0.2905		1.33	2025
					2908	Пыль неорганическая,	0.003445		0.01795	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		(ПГС)											243	
004		Склад цемента	1	8760		6013	2				25	213	246	1
004		Лакокрасочные работы	1	8760		6014						290	181	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6						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	Пыль неорганическая,	0.001785		0.000272	2025
1						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)				
					0616	Диметилбензол (смесь	0.0625		0.3447324	2025
1						о-, м-, п- изомеров) (203)				
					0621	Метилбензол (349)	0.0825		0.2376	2025
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0275		0.0792	2025
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0275		0.0792	2025
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.014666666		0.04224	2025
					1210	Бутилацетат (Уксусной	0.018333333		0.0528	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Сверлильный станок	1	750		6015						281	145	1
		Токарный станок	1	2000										
003		Вулканизаторная	1	8760		6016						227	217	1
003		Электросварочный аппарат	1	8760		6017						215	226	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кислоты бутиловый эфир) (110)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.012833333		0.03696	2025
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.169444444		0.1525	2025
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625		0.3428676	2025
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00134		0.008654	2025
1					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000018		0.000000135	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000006		0.000000045	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00833		0.01125	2025
					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.00904		0.00814	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579		0.000785	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721		0.0000921	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Пост сварки и	1	8760		6018						215		1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009		0.0000672	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001463		0.00001092	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554		0.000532	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003875		0.0000456	2025
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375		0.000086	2025
					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)	0.000583		0.000048	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00489		0.00592	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		резки металлов											230	
003		Пост мойки деталей, узлов, агрегатов	1	500		6019						218	236	
004		Пост сварки и резки металлов	1	1000		6023						324	181	1
004		Гидроизоляционные работы	1	8760		6024						328	171	1
004		Склад щебня	1	8760		6025						242	240	5

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794		0.000962	2025
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.027		0.0486	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.0729	2025
1										
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.0011	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.0372	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542		0.006045	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0495	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005		0.434	2025
1										
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0746		0.322	2025
					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	0.00277		0.02	2025
8										

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Электросварочные работы	1	4080		6026						0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00445		0.04455	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721		0.005527	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006		0.003288	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975		0.0005345	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554		0.02794	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003125		0.002519	2025
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375		0.00509	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.000583		0.00262	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Газосварочные работы	1	5440		6027						0	0	1
005		Газорезательные работы	1	2500		6028						0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489		0.0628	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794		0.01021	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02525		0.1823	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.00275	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.078	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.01268	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.1238	2025

2.6 Характеристика о залповых и аварийных выбросах

Согласно рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов НДВ данный раздел должен содержать краткое описание возможных аварийных ситуаций при проведении данного вида работ и возможные уровни загрязнения атмосферы с учетом залповых выбросов, характерных для данного производства.

Наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором во взрыве участвует наибольшее количество взрывоопасного вещества, является авария.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Последствиями аварийных ситуаций могут быть явления прямо или косвенно влияющие на состояние экологической и социально-экономической среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при аварии на газопроводе приведен ниже в расчете выбросов ЗВ при аварии.

На территории предприятия регулярно проводятся мероприятия, направленные на повышение техники безопасности, а именно:

- Соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования.

При возникновении аварийных ситуаций количество выбросов вредных веществ будет просчитано, в зависимости от времени выброса, и оплачено в десятикратном размере. К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень.

2.6.1 Сведения о залповых выбросах

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Таблица 2-2 Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, час/год	Продолжительность выброса, час, сут.	Годовая величина залповых выбросов производительность вентиляторам^3/ч
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Насосная станция III подъема	Хлор (621)		0,00012264	365	4	3300
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).	Хлор (621)		0,0000009	365	4	2600

2.6.2 Характеристика аварийных выбросов

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчёта экологических платежей.

К аварийным выбросам относятся следующие источники:

Источником залповых выбросов на территории предприятия являются хлораторная насосной станции III подъема (*источник №0001*) и хлораторная хозяйственно-фекальных очистных сооружений (*источник №0005*).

В здании хлораторных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора хлораторной насосной станции III подъема - 3300 м^3/ч, вентилятора очистных сооружений - 2600 м^3/ч.

Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы каждой приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 365 ч/год. Во время работы приточно-вытяжной вентиляции происходит залповый выброс хлора. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,219 м на высоте 10 м (*источник №0001*) и через вентиляционную трубу диаметром 0,25 м на высоте 6 м (источник №0005).

Согласно Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год).

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источником возможных аварийных выбросов хлора в атмосферный воздух также являются хлораторная насосной станции III подъема (*источник №0001*) и хлораторная хозяйственно- фекальных очистных сооружений (*источник №0005*).

На существующее положение в 2023-2025 году аварийные выбросы не зафиксированы. На других источниках выброса залповые и аварийные выбросы не предусматриваются.

Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

Таблица 2-3 Перечень источников аварийных выбросов

Номер источника выбросов	Наименование вещества	Выбросы вредных веществ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
№ 0001	Хлор	0,000093	0.00012264
№ 0005	Хлор	0,000000683	0.0000009

2.6.2.1 Расчет выбросов ЗВ при возможных аварийных выбросах

Таблица 2.4 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе инструментальных замеров.

Номер источника выброса загрязняющих веществ	**Наименование источника выброса загрязняющих веществ**	**Наименование ЗВ**	**Норматив на 2026-2028 гг.**			
			Выброс макс, г/сек	**Выброс сред, г/сек**	**время работы, ч/год**	**Выброс, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Насосная станция III подъема						
0001	хлораторная	Хлор	0,00012	0,000093	365	0,00012264
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения						
0005	хлораторная	Хлор	0,0000009	0,000000683	365	0,0000009

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлено в виде таблицы 3.1. в рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для предприятия Республики Казахстан РНД 211.2.02.02-97.

Таблица 2-5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.06153	0.316329	7.908225
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.7881	0.90247	3.00823333
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0027742	0.0112301	11.2301
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0000393	0.0000354	0.00354
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0363	0.2606392	6.51598
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0015	0.00135	0.009
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0001476	0.0001319	0.0032975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0114381	0.04237032	0.706172
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.000396	0.0003564	0.003564
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.000102895	0.00010565	0.0010565
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.17400001875	0.270700135	5.4140027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.90112000625	1.546742045	0.51558068
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0010875	0.0035116	0.70232
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.004125	0.007226	0.24086667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.000093683	0.00012354	0.004118
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.163	0.7787324	3.893662
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0825	0.2376	0.396
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0.7		2	0.001479	0.001331	0.00190143
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0275	0.0792	0.792
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.03251	0.083709	0.0167418
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.014666666	0.04224	0.06034286
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.018333333	0.0528	0.528
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.012833333	0.03696	0.1056
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.000576	0.0005184	0.00864
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00833	0.01125	0.0075
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.027	0.0486	0.972
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.169444444	0.1525	0.7625
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.1371	0.6648676	0.6648676
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.57734	0.526654	3.51102667
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	0.962196	2.04799	20.4799
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		0.5	0.15		3	0.00743	0.0414	0.276

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.384	0.3456	8.64
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.00904	0.00814	0.0814
	В С Е Г О :						4.618033079	8.52341369	77.4641387

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)

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта ПДВ

Согласно п.16 гл.2 Методики обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Согласно п.12 гл.2 Методики перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация),

Согласно п.12 гл.2 результаты проведенной инвентаризации выбросов приведены в таблице бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике.

Количества выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования. При определении количество выбросов окислов азота (MNOx) в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Коэффициенты трансформации от NOx принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO2 и 0,13 – для NO.

Согласно п.6 гл.2 нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно п.19 гл.2 Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Согласно п.20 гл.2 Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию.

Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются

для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта.

Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»
_____ Е.А. Токимбаев
«___» _____ 2025 г.

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

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Площадка насосной станции	0001	0001 01	Хлораторная		4	1460	Хлор (621)	0349(621)	0.00012264
(002) Площадка ХФОС	0005	0005 01	Хлораторная ОС		4	1460	Хлор (621)	0349(621)	0.0000009
	0011	0011 01	Химическая лабораторя		4	250	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0000118
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00045
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0000433
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.0001188
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00002403

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.000444
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001503
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0001728
(003) Площадка АБК	0007	0007 01	Аккумуляторный участок ЦТиМ			8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00003352
	0009	0009 01	Химическая лаборатория			250	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0000236
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.0009
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0000886
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.0002376
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.0000481
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.000887
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.003006
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0003456
	6016	6016 01	Вулканизаторная			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000000135
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	4.5e-8
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.01125
							Пыль тонко измельченного	2978(1090*)	0.00814

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		
	6017	6017 01	Электросварочный аппарат			8760	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.000785
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0000921
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0000672
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00001092
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000532
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000456
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.000086
							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)	0.000048

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6018	6018 01	Пост сварки и резки металлов			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00592
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000962
	6019	6019 01	Пост мойки деталей, узлов, агрегатов			500	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0486
(004) Площадка промышленной базы	0010	0010 01	Механический цех			250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.518
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.3456
	6003	6003 01	Печь обжига извести			8760	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.896
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0719
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.01169
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.2707
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.333
							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)	0.598
	6004	6004 01	Печь обжига извести (выгрузка извести из			8760	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.00647

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			печи)						
	6005	6005 01	Склад извесняка			8760	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)	0.0179
	6006	6006 01	Сварочный пост			8760	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.015794
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.001761
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001464
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0002379
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.01197
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000947
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.00205
							Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0011

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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)		
	6009	6009 01	Склад угля			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0414
	6010	6010 01	Склад зоошдаковых отходов			8760	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)	0.0601
	6011	6011 01	Склад песка			8760	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)	1.33

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6012	6012 01	Склад балласта (ПГС)			8760	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)	0.01795
	6013	6013 01	Склад цемента			8760	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)	0.000272
	6014	6014 01	Лакокрасочные работы			8760	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.3447324
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.2376
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.0792
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.0792
							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.04224
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.0528
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.03696
							Сольвент нафта (1149*)	2750(1149*)	0.1525
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.3428676
	6015	6015 01	Сверлильный			750	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000594

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			станок						
	6015	6015 02	Токарный станок			2000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00806
	6023	6023 01	Пост сварки и резки металлов			1000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0729
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0011
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0372
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.006045
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0495
	6024	6024 01	Гидроизоляционные работы			8760	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.434
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.322
	6025	6025 01	Склад щебня			8760	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)	0.02
(005) Объекты по городу	6026	6026 01	Электросварочные работы			4080	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.04455
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.005527
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.003288

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0005345
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.02794
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.002519
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.00509
							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)	0.00262
	6027	6027 01	Газосварочные работы			5440	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0628
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.01021
	6028	6028 01	Газорезательные работы			2500	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.1823
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.00275

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.078 0.01268 0.1238
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

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

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Площадка насосной станции									
0001	10	0.219	24.42	0.9198643	25	0349 (621)	Хлор (621)	0.000093	0.00012264
Площадка ХФОС									
0005	10	0.25	14.67	0.7201119	25	0349 (621)	Хлор (621)	0.000000683	0.0000009
0011	4	0.25	3.45	0.1693515	25	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.0000118

							876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00045
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.0000433
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.0001188
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.00002403
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000493	0.000444
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001503
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.0001728
						Площадка АБК			

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0007	10				25	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000022795	0.00003352
0009	8				25	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000262	0.0000236
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.001	0.0009
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000984	0.0000886
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000264	0.0002376
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000534	0.0000481
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000986	0.000887
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00334	0.003006
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000384	0.0003456
6016						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.875e-8	0.000000135
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.25e-9	4.5e-8
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00833	0.01125
						2978 (1090*)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.00904	0.00814
6017						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.000785
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.000721	0.0000921

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	0.0000672
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001463	0.00001092
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.000532
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003875	0.0000456
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000086
						2908 (494)	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)	0.000583	0.000048
6018						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.00592
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794	0.000962
6019						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.027	0.0486

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Площадка промышленной базы				
0010	3				25	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.576	0.518
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.384	0.3456
6003	2				25	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.5761	0.896
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00462	0.0719
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00751	0.01169
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.174	0.2707
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.857	1.333
						2908 (494)	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)	0.615	0.598
6004	2				25	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.212	0.00647
6005	2				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.002197	0.0179

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6006	2				25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.015794
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.001761
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	0.001464
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001463	0.0002379
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.01197
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003875	0.000947
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.00205
						2908 (494)	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	0.000583	0.0011

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							месторождений) (494)		
6009	2				25	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00743	0.0414
6010	2				25	2908 (494)	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)	0.04475	0.0601
6011	2				25	2908 (494)	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)	0.2905	1.33
6012	2				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.003445	0.01795

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		
6013	2				25	2908 (494)	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)	0.001785	0.000272
6014						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.3447324
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0825	0.2376
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0275	0.0792
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0275	0.0792
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.014666666	0.04224
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.018333333	0.0528
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.012833333	0.03696
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.169444444	0.1525
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.3428676
6015						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00134	0.008654
6023						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.0729
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0011
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.01083	0.0372

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.006045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0495
6024						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005	0.434
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0746	0.322
6025						2908 (494)	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)	0.00277	0.02
Объекты по городу									
6026						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00445	0.04455
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.005527
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	0.003288
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975	0.0005345
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.02794
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.0003125	0.002519

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.00509
						2908 (494)	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)	0.000583	0.00262
6027						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.0628
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794	0.01021
6028						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02525	0.1823
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.00275
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.078
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.01268
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.01375	0.1238

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							584)		
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

ЭРА v3.5

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

2.8.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан с помощью программного комплекса ЭРА v 2.5 ООО НЛП «Логос-Плюс».

Программный комплекс ЭРА реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися в 1-2% случаев.

2.8.2.1 Расчет валовых выбросов

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Таблица 2.7 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе инструментальных замеров

Номер источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование ЗВ	Норматив на 2026-2028 гг.			
			Выброс макс, г/сек	Выброс сред, г/сек	время работы, ч/год	Выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Насосная станция III подъема						
0001	Хлораторная	хлор	0,00012	0,000093	365	0,00012264
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения						
0005	Хлораторная	хлор	0,0000009	0,000000683	365	0,0000009

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения

Источник загрязнения N 0011

Источник выделения N 001, вытяжной шкаф

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)

Чистое время работы одного шкафа, час/год, T = **250**

Общее количество таких шкафов, шт., ***KOLIV*** = **1**

Количество одновременно работающих шкафов, шт., ***K1*** = **1**

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), Q = **0.0005**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1$ = **0.0005 • 1 = 0.0005**

Непрерывный выброс продолжается менее 20 мин.

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1$ = **0.0005 • 1 = 0.0005**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = **0.0005**

Валовый выброс, т/год (2.11), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6$ = **0.0005 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = =0.00045**

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), Q = **0.000132**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1$ = **0.000132 • 1 = 0.000132**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = **0.000132**

Валовый выброс, т/год (2.11), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6$ = **0.000132 • 250 • 3600 • 1 / 10^6** =0.0001188

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), Q = **0.0000267**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1$ = **0.0000267 • 1 = 0.0000267**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = **0.0000267**

Валовый выброс, т/год (2.11), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6$ = **0.0000267 • 250 • 3600 • 1 / 10^6** =0.00002403

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), Q = **0.0000131**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000131 • 1 = 0.0000131**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = 0.0000131**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***M = Q • T • 3600 • KOLIV / 10^6* = 0.0000131 • 250 • 3600 • 1 / 10^6** =0.0000118
Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000492**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000492 • 1 = 0.0000492**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = 0.0000492**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***M = Q • _ • 3600 • KOLIV / 10^6* = 0.0000492 • 250 • 3600 • 1 / 10^6** =0.0000443
Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000192**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000192 • 1 = 0.000192**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = 0.000192**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***M = Q • T • 3600 • KOLIV / 10^6* = 0.000192 • 250 • 3600 • 1 / 10^6** =0.0001728
Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.00167**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.00167 • 1 = 0.00167**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = 0.00167**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.00167 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.001503**
Примесь: 0906 Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000493**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000493 • 1 = 0.000493**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = 0.000493**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***M = Q • T • 3600 • KOLIV / 10^6* = 0.000493 • 250 • 3600 • 1 / 10^6** = 0.000444
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.0000118
0302	Азотная кислота (5)	0.0005000	0.0004500
0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.0000443
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001320	0.0001188
0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.00002403
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0004930	0.0004440
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0016700	0.0015030
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001920	0.0001728

Административно-бытовой корпус (АБК)
Источник загрязнения N 0007
Источник выделения N 001, аккумуляторная
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 190**
Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 64**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 6**
Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, ***Q* = 1**
Валовый выброс, т/год (4.19), ***_M_ = 0.9 • Q • Q1 • A1 /109* = 0.9 • 1 • 190 • 64 / 109 = 0.00001094**
Валовый выброс за день, т/день (4.20),
***MSYT = 0.9 • Q • (Q1 • N1) • 10-* = 0.9 • 1 • (190 • 1) • 10^-9 =0.000000171**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21),
***G = MSYT • 106/(3600 • T)* = 0.000000171 • 106 / (3600 • 6)** =0.00000792
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 132**
Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 70**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 1**

Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 6**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, ***Q* = 1**

Валовый выброс, т/год (4.19), ***_M_ = 0.9 • Q • Q1 • A1 /109* = 0.9 • 1 • 132 • 70 / 10^9 = 0.00000832**

Валовый выброс за день, т/день (4.20),

***MSYT = 0.9 • Q • (Q1 • N1) • 10-9* = 0.9 • 1 • (132 • 1) • 10^{-9} =0.0000001188**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21),

***G = MSYT • 106/(3600 • T)* = 0.0000001188 • 106 / (3600 • 6)**=0.0000055

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 90**

Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 60**

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 1**

Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 6**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, *Q = 1*

Валовый выброс, т/год (4.19), ***_M_ = 0.9 • Q • Q1 • A1 /109* = 0.9 • 1 • 90 • 60 / 10^9 = 0.00000486**

Валовый выброс за день, т/день (4.20),

***MSYT = 0.9 • Q • (Q1 • N1) • 10- = 0.9 • 1 • (90 • 1) • 10^{-9} = 0.000000081**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21),

***G = MSYT • 106/(3600 • T)* = 0.000000081 • 106 / (3600 • 6)**=0.00000375

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 75**

Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 72**

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 1**

Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 6**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, ***Q* = 1**

Валовый выброс, т/год (4.19), ***_M_ = 0.9 • Q • Q1 • A1 /109* = 0.9 • 1 • 75 • 72 / 10^9 = 0.00000486**

Валовый выброс за день, т/день (4.20),

***MSYT = 0.9 • Q • (Q1 • N1) • 10- = 0.9 • 1 • (75 • 1) • 10^{-9}** = 0.0000000675

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21),

***G = MSYT • 106/(3600 • T)* = 0.0000000675 • 106 / (3600 • 6)** =0.000003125

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 60**

Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 84**

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 1**

Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 6**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, ***Q* = 1**

Валовый выброс, т/год (4.19), ***M = 0.9 • Q • Q1 • A1 /109* = 0.9 • 1 • 60 • 84 / 10^9 = 0.00000454**

Валовый выброс за день, т/день (4.20),

***MSYT = 0.9 • Q • (Q1 • N1) • 10- = 0.9 • 1 • (60 • 1) • 10^{-9}** = 0.000000054

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21),

***G = MSYT • 10/(3600 • T)* = 0.000000054 • 106 / (3600 • 6)** =0.0000025

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
322	Серная кислота (517)	0.000022795	0.00003352

Источник загрязнения N 6008

Источник выделения N 001, стояночный бокс (автотранспорт)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.8** 1.5 + 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 5.58 • 0 = 8.02
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 5.58 • 0 = 3.82**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (8.02 + 3.82) • 8 • 183 • 10^{-6} = 0.01733**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.38** •1.5 + 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 0.99 • 0 = 1.1
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1** +0.99 • 0 = 0.53
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (1.1 + 0.53) • 8 • 183 • 10^{-6} = 0.002386**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.1 • 1 / 3600 = 0.0003056**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.6**•1.5 + 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 1.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (2.2 + 1.3) • 8 • 183 • 10^{-6} = 0.00512**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.2 • 1 / 3600 = 0.000611**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00512 = 0.0041**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000611 = 0.000489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00512 = 0.000666**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000611 = 0.0000794**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03** •1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.315 • 0 = 0.125
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1** +0.315 • 0 = 0.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.125 + 0.08) • 8 • 183 • 10^{-6} = 0.0003**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.125 • 1 / 3600 = 0.0000347**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.09** •1.5 + 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1 + 0.504 • 0 = 0.315
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1** +0.504 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.315 + 0.18) • 8 • 183 • 10^{-6} = 0.000725**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.315 • 1 / 3600 = 0.0000875**
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 18**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 47.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 53.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 13.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 18** •1.5 + 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1 + 53.4 • 0 = 50
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1 +53.4 • 0 = 23**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (50 + 23) • 7 • 183 • 10^{-6} = 0.0935**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 50 • 1 / 3600 = 0.0139**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR = 2.6***
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 8.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 9.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.6** •1.5+8.7•0.2+2.2•1+9.27•0 = 7.84

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 9.27 • 0 = 3.94**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (7.84 + 3.94) • 7 • 183 • 10-6 = 0.0151**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600 = 7.84* • 1 / 3600 = 0.002178**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.2** •1.5 + 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.7
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 •** 0 = 0.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.7 + 0.4) • 7 • 183 • 10-6 = 0.00141**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1 / 3600 = 0.0001944**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00141 = 0.001128**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0001944 = 0.0001555**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00141 = 0.0001833**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0001944 = 0.00002527**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.028**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.198**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.029**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.028** •1.5 + 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1 + 0.198 • 0 = 0.107
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1+ 0.198 • 0 = 0.065**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.107 + 0.065) • 7 • 183 • 10-6 = 0.0002203**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.107 • 1 / 3600 = 0.0000297**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 8.37**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,

***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5+ 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 8.37 • 0 = 8.9**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 8.37 • 0 = 4.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (8.9 + 4.4) • 1 • 183 • 10^-6 = 0.002434**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.9 • 1 / 3600 = 0.00247**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.17**
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 + MLP • LP* = 0.4**•1.5 + 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.17 • 0 = 1.27
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1**+1.17 • 0 = 0.67
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (1.27 + 0.67) • 1 • 183 • 10^-6 = 0.000355**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.27 • 1 / 3600 = 0.000353**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 1 • 1.5+ 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 3.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5• 0 = 1.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (3.4 + 1.9) • 1 • 183 • 10^-6 = 0.00097**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.4 • 1 / 3600 = 0.000944**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00097 = 0.000776**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000944 = 0.000755**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00097 = 0.000126**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000944 = 0.0001227**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.45**
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 + MLP • LP* = 0.04**•1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.45 • 0 = 0.18
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1**+0.45 • 0 = 0.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (0.18 + 0.12) • 1 • 183 • 10^-6 = 0.0000549**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.18 • 1 / 3600 = 0.00005**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.873**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.113 •**1.5 + 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.873 • 0 = 0.4255
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1** +0.873 • 0 = 0.256
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (0.4255 + 0.256) • 1 • 183 • 10^-6 = 0.0001247**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.4255 • 1 / 3600 = 0.0001182**

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.35**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.98**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.35 • 1.5 + 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1.98 • 0 = 1.085**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1.98 • 0 = 0.56**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.085 + 0.56) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.002107$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.085 • 1 / 3600 = 0.0003014**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.14**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.14** •1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.45 • 0 = 0.39
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.45 • 0 = 0.18**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.39 + 0.18) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00073$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.39 • 1 / 3600 = 0.0001083**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.13**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.12**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.13** •1.5 + 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.695
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1** +1.9 • 0 = 0.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10\text{-}6 = 1 \cdot (0.695 + 0.5) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00153$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.695 • 1 / 3600 = 0.000193**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00153 = 0.001224**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000193 = 0.0001544**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00153 = 0.000199**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000193 = 0.0000251**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.005**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.135**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.005**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.005** •1.5 + 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1 + 0.135 • 0 = 0.0325
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1** 0.135 • 0 = 0.025
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0325 + 0.025) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000737$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0325 • 1 / 3600** = 0.00000903
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.048**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.2817**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.048**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.048** •1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1 + 0.2817 • 0 = 0.17
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1+ 0.2817 • 0 = 0.098**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.17 + 0.098) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000343$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.17 • 1 / 3600 = 0.0000472**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 6.66**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5+ 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.66 • 0 = 8.62**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.66 • 0 = 4.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.62 + 4.12) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.01632$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.62 • 1 / 3600 = 0.002394**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.08**
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 + MLP • LP* = 0.4**•1.5 + 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.08 • 0 = 1.25

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.08 • 0 = 0.65**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (1.25 + 0.65) • 7 • 183 • 10^{-6} = 0.002434**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.25 • 1 / 3600 = 0.000347**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4**
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 + MLP • LP* = 1 • 1.5+ 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0 = 3.3**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 •**0= 1.8
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (3.3 + 1.8) • 7 • 183 • 10^{-6} = 0.00653**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.3 • 1 / 3600 = 0.000917**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00653 = 0.00522**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000917 = 0.000734**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00653 = 0.000849**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000917 = 0.0001192**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.36**
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 + MLP • LP* = 0.04** •1.5 + 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.36 • 0 = 0.16
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1** +0.36 • 0 = 0.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.16 + 0.1) • 7 • 183 • 10^{-6} = 0.000333**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.16 • 1 / 3600 = 0.00004444**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.603**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.113** 1.5 + 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.603 • 0 = 0.3775
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1** +0.603 • 0 = 0.208
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.3775 + 0.208) • 7 • 183 • 10^{-6} = 0.00075**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.3775 • 1 / 3600 = 0.0001049**
Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR* = 30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 3.87**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 1.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9** •1.5 + 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.87 • 0 = 5.05
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.87 • 0 = 2.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR)•NK • DN • 10^-6* = (1 • (5.05 + 2.2) + 1.9 • 30) • 3 • 183 • 10^-6 = 0.0353**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 5.05 • 1 / 3600 = 0.001403**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.72**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.25**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 1.5 + 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 + 0.72 • 0 = 0.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1** + 0.72 • 0 = 0.39
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2) + MPR • TDOPPR) •NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.84 + 0.39) + 0.3 • 30) • 3 • 183 • 10^-6 = 0.00562**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.84 • 1 / 3600 = 0.0002333**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 2.6**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.5 • 1.5 + 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.77**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1** + 2.6 • 0 = 1.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1+M2)+MPR• TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (1.77 + 1.02) + 0.5 • 30) • 3 • 183 • 10^-6 = 0.00977**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.77 • 1 / 3600 = 0.000492**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00977 = 0.00782**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000492 = 0.0003936**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00977 = 0.00127**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000492 = 0.000064**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.02**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.02 • 1.5 + 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.27 • 0 = 0.09**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.27 • 0 = 0.06**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR)• NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.09 + 0.06) + 0.02 • 30) • 3 • 183 • 10^-6 = 0.000412**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.09 • 1 / 3600 = 0.000025**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.072**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.39**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.441**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.072**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,

***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.072** •1.5 + 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1 + 0.441 • 0 = 0.258

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,

***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1** + 0.441 • 0 = 0.15

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,

***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR)•NK• DN • 10*$^{-6}$ = (1 • (0.258 + 0.15) + 0.072 • 30) • 3 • 183 • 10^{-6} = 0.00141**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),

***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.258 • 1 / 3600 = 0.0000717**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
183	8	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	5.58	0.00223	0.01733
2732	1.5	0.38	1	0.35	0.9	0.99	0.0003056	0.002386
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000489	0.0041
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0000794	0.000666
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.315	0.0000347	0.0003
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.504	0.0000875	0.000725
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
183	17	1.00	1	0,2	0,2			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	53.4	0.0139	0.0935
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	9.27	0.00218	0.0151
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.0001555	0.001128
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00002527	0.0001833
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.198	0.0000297	0.0002203
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	8.37	0.00247	0.002434
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	1.17	0.000353	0.000355
0301	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.000755	0.000776
0304	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.0001227	0.000126
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.45	0.00005	0.0000549
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.873	0.0001182	0.0001247
Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л								

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
183	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	0.35	1	0.2	1.8	1.98	0.0003014	0.002107
2704	1.5	0.14	1	0.1	0.4	0.45	0.0001083	0.00073
0301	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0001544	0.001224
0304	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000251	0.000199
0328	1.5	0.005	1	0.005	0.1	0.135	0.00000903	0.0000737
0330	1.5	0.048	1	0.048	0.25	0.282	0.0000472	0.000343

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
183	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml г/км*	*Mlp г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	3	1	2.9	6.1	6.66	0.002394	0.01632
2732	1.5	0.4	1	0.45	1	1.08	0.000347	0.002434
0301	1.5	1	1	1	4	4	0.000734	0.00522
0304	1.5	1	1	1	4	4	0.0001192	0.000849
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.3	0.36	0.0000444	0.000333
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.54	0.603	0.000105	0.00075

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
183	3	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	3.87	0.001403	0.0353
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.72	0.0002333	0.00562
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0003936	0.00782
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000064	0.00127
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.27	0.000025	0.000412
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.441	0.0000717	0.00141

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0226984	0.166991
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0022863	0.01583
2732	Керосин (654*)	0.0012389	0.010795
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026815	0.020268
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00016317	0.0011736
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004592	0.003573
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043567	0.0032933

Расчетный период: Теплый период (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + M •L1+MXX • TX + MLP • LP* = 2.8 • 1.5 + 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 5.1 • 0 = 8.02**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,

***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 +** 5.1 • 0 = 3.82
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR)•NK•DN•10^{-6}* = (1•(8.02+ 3.82) + 2.8 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.0705**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR•TPR+ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.38 • 1.5 + 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 0.9 • 0 = 1.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 0.9 • 0 = 0.53**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR•NK•DN•10^{-}* =(1•(1.1 + 0.53) + 0.38 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.00959**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 1.1 • 1 / 3600 = 0.0003056**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.6 • 1.5 + 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 1.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR)•NK•DN•10^{-6}* =(1 • (2.2 + 1.3) + 0.6 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.01582**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.2 • 1 / 3600 = 0.000611**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.01582 = 0.01266**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000611 = 0.000489**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.01582 = 0.002057**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000611 = 0.0000794**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR•TPR+ML•L1+MXX•TX+MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.25 • 0 = 0.125**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1** +0.25 • 0 = 0.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2) +MPR•TDOPPR)•NK•DN•10^{-6}* = (1•(0.125+0.08)+0.03•30)•8•92 • 10^{-6} = 0.000813**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.125 • 1 / 3600 = 0.0000347**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.09**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR•TPR+ML•L1+MXX•TX+MLP • LP* = 0.09 • 1.5 + 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1 + 0.45 • 0 = 0.315**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1** +0.45 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR)•NK•DN•10^{-6}* =(1•(0.315+0.18)+0.09•30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.00235**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.315 • 1 / 3600 = 0.0000875**
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 18**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 47.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 47.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 13.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR•TPR+ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 18 • 1.5 + 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1 + 47.4 • 0 = 50**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1**+47.4 • 0 = 23
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (50 + 23) + 18 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.395**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 50 • 1 / 3600 = 0.0139**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 8.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 8.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR•TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.6 • 1.5 + 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 8.7 • 0 = 7.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1** +8.7 • 0 = 3.94
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A•(M1+M2)+MPR•TDOPPR)•NK•DN•10^{-6}* = (1•(7.84+ 3.94) + 2.6 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.0578**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 7.84 • 1 / 3600 = 0.002178**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.2 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) •NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.7 + 0.4) + 0.2 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00457**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1 / 3600 = 0.0001944**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00457 = 0.003656**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0001944 = 0.0001555**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00457 = 0.000594**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0001944 = 0.00002527**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.028**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.18**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.029**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.028** •1.5 + 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1 + 0.18 • 0 = 0.107
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1** + 0.18 • 0 = 0.065
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.107 + 0.065) + 0.028 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.000652**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.107 • 1 / 3600 = 0.0000297**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2** Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 3 • 1.5+ 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.5 • 0 = 8.9**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.5 • 0 = 4.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
$M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= (1 • (8.9 + 4.4) + 3 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.0095**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.9 • 1 / 3600 = 0.00247**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 0.4 • 1.5 + 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.1 • 0 = 1.27**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.6 • 0 = 0.67**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
$M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= (1 • (1.27 + 0.67) + 0.4 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.001282**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.27 • 1 / 3600 = 0.000353**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 1.5**+ 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 3.4
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5** 0 = 1.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
$M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= (1 • (3.4 + 1.9) + 1 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.00325**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.4 • 1 / 3600 = 0.000944**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00325 = 0.0026**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000944 = 0.000755**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00325 = 0.0004225**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000944 = 0.0001227**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.18**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,

***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.18 + 0.12) + 0.04 • 30) • 1 • 92 • 10^-6 = 0.000138**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.18 • 1 / 3600 = 0.00005**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 0.113** •+ 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.78 • 0 = 0.4255
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.78 • 0 = 0.256**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.4255 + 0.256) + 0.113 • 30) • 1 • 92 • 10^-6 = 0.0003746**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.4255 • 1 / 3600 = 0.0001182**

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.35**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.35 • 1.5 + 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1.8 • 0 = 1.085**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1.8 • 0 = 0.56**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (1.085 + 0.56) + 0.35 • 30) • 7 • 92 • 10^-6 = 0.00782**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.085 • 1 / 3600 = 0.0003014**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.14**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.14 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.4 • 0 = 0.39**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1** + 0.4 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.39 + 0.18) + 0.14 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00307**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.39 • 1 / 3600 = 0.0001083**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.13**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.12**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.13 • 1.5 + 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.695**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1** + 1.9 • 0 = 0.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.695 + 0.5) + 0.13 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00328**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.695 • 1 / 3600 = 0.000193**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
***Примесь:* 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00328 = 0.002624**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000193 = 0.0001544**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00328 = 0.000426**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000193 = 0.0000251**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.005**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.005**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.005** •1.5 + 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1 + 0.1 • 0 = 0.0325
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1** +0.1 • 0 = 0.025
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (0.0325 + 0.025) + 0.005 • 30) • 7 • 92 • 10-6 = 0.0001336**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.0325 • 1 / 3600 = 0.00000903**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.048**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.25**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.048**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.048** •1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1 + 0.25 • 0 = 0.17
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1** + 0.25 • 0 = 0.098
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (0.17 + 0.098) + 0.048 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.0011**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) • *NK1* / 3600 = 0.17 • 1 / 3600 = 0.0000472**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1* = (*LB1* + *LD1*) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2* = (*LB2* + *LD2*) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 6.1**
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* + *MLP* • *LP* = 3 • 1.5+ 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.1 • 0 = 8.62**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1** +6.1 • 0 = 4.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (8.62 + 4.12) + 3 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.0662**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) • *NK1* / 3600 = 8.62 • 1 / 3600 = 0.002394**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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* + *MLP* • *LP* = 0.4 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1 • 0 = 1.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1**•0 = 0.65
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (1.25 + 0.65) + 0.4 • 30) • 7 • 92 •10^{-6} = 0.00895**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.25 • 1 / 3600 = 0.000347**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 1.5**+ 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0 = 3.3
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0**= 1.8
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (3.3 + 1.8) + 1 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.0226**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1, M2) • NK1 / 3600* = 3.3 • 1 / 3600 = 0.000917**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
***Примесь:* 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0226 = 0.01808**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000917 = 0.000734**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0226 = 0.00294**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000917 = 0.0001192**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.3**
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 + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.3 • 0 = 0.16**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1** +0.3 • 0 = 0.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.16 + 0.1) + 0.04 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00094**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.16 • 1 / 3600 = 0.00004444**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.54**
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 + MLP • LP* = 0.113 •**1.5 + 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.54 • 0 = 0.3775
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.54 • 0 = 0.208**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.3775 + 0.208) + 0.113 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00256**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.3775 • 1 / 3600 = 0.0001049**

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR* = 30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 1.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9 • 1.5 + 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.5 • 0 = 5.05**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (5.05 + 2.2) + 1.9 • 30) • 3 • 92 • 10^-6 = 0.01773**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 5.05 • 1 / 3600 = 0.001403**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.25**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 1.5 + 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 + 0.7 • 0 = 0.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 + 0.7 • 0 = 0.39**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.84 + 0.39) + 0.3 • 30) • 3 • 92 • 10^-6 = 0.002823**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.84 • 1 / 3600 = 0.0002333**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 2.6**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), ***MLP* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.5 • 1.5 + 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.77**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (1.77 + 1.02) + 0.5 • 30) • 3 • 92 • 10^-6 = 0.00491**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.77 • 1 / 3600 = 0.000492**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00491 = 0.00393**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000492 = 0.0003936**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00491 = 0.000638**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000492 = 0.000064**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.02**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.02 • 1.5 + 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.2 • 0 = 0.09**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.2 • 0 = 0.06**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.09 + 0.06) + 0.02 • 30) • 3 • 92 • 10^-6 = 0.000207**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.09 • 1 / 3600 = 0.000025**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.39**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.39**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.072**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.072**•1.5 + 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1 + 0.39 • 0 = 0.258
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1** + 0.39 • 0 = 0.15
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (0.258 + 0.15) + 0.072 • 30) • 3 • 92 • 10^-6 = 0.000709**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.258 • 1 / 3600 = 0.0000717**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	8	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	5.1	0.00223	0.0705
2732	1.5	0.38	1	0.35	0.9	0.9	0.0003056	0.00959
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000489	0.01266
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0000794	0.002057
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.25	0.0000347	0.000813
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.45	0.0000875	0.00235

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	47.4	0.0139	0.395

2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.00218	0.0578
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.0001555	0.003656
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00002527	0.000594
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.0000297	0.000652

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

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	1	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	7.5	0.00247	0.0095
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	1.1	0.000353	0.001282
0301	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.000755	0.0026
0304	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.0001227	0.0004225
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.4	0.00005	0.000138
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.78	0.0001182	0.0003746

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	0.35	1	0.2	1.8	1.8	0.0003014	0.00782
2704	1.5	0.14	1	0.1	0.4	0.4	0.0001083	0.00307
0301	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0001544	0.002624
0304	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000251	0.000426
0328	1.5	0.005	1	0.005	0.1	0.1	0.00000903	0.0001336
0330	1.5	0.048	1	0.048	0.25	0.25	0.0000472	0.0011

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr ми$_н$***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	6.1	6.1	0.002394	0.0662

2732	1.5	0.4	1	0.45	1	1	0.000347	0.00895
0301	1.5	1	1	1	4	4	0.000734	0.01808
0304	1.5	1	1	1	4	4	0.0001192	0.00294
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000444	0.00094
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.000105	0.00256

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	3	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.001403	0.01773
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.0002333	0.002823
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0003936	0.00393

0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000064	0.000638
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.000025	0.000207
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.0000717	0.000709

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0226984	0.56675
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0022863	0.06087
2732	Керосин (654*)	0.0012389	0.022645
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026815	0.04355
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00016317	0.0022316
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004592	0.0077456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043567	0.0070775

Расчетный период: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 6.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.8 • 1.5 + 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 6.2 • 0 = 8.02**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 6.2 • 0 = 3.82**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (8.02 + 3.82) + 2.8 • 30) • 8 • 90 • 10^{-6} = 0.069**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.38 • 1.5 + 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 1.1 • 0 = 1.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 1.1 • 0 = 0.53**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.1 + 0.53) + 0.38 • 30) • 8 • 90 • 10^{-6} = 0.00938**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.1 • 1 / 3600 = 0.0003056**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.6 • 1.5 + 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 1.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) •NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (2.2 + 1.3) + 0.6 • 30) • 8 • 90 • 10^{-6} = 0.01548**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.2 • 1 / 3600 = 0.000611**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.01548 = 0.01238**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000611 = 0.000489**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.01548 = 0.002012**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000611 = 0.0000794**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 •**1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.35 • 0 = 0.125
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1**+0.35 • 0 = 0.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.125 + 0.08) + 0.03 • 30) • 8 • 90 • 10^{-6} = 0.000796**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.125 • 1 / 3600 = 0.0000347**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.56**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.09 • 1.5 + 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1 + 0.56 • 0 = 0.315**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1** +0.56 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.315 + 0.18) + 0.09 • 30) • 8 • 90 • 10^{-6} = 0.0023**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.315 • 1 / 3600 = 0.0000875**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 18**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 47.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 59.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 13.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 18 • 1.5 + 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1 + 59.3 • 0 = 50**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1**+59.3 • 0 = 23
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (50 + 23) + 18 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.386**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 50 • 1 / 3600 = 0.0139**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = *2.6*
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 8.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 10.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 2.6 • 1.5 + 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 10.3 • 0 = 7.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1** + 10.3 • 0 = 3.94
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (7.84 + 3.94) + 2.6 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.0566**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 7.84 • 1 / 3600 = 0.002178**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.2 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (0.7 + 0.4) + 0.2 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.00447**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 0.7 • 1 / 3600 = 0.0001944**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* • *M* = 0.8 • 0.00447 = 0.003576**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.8* • *G* = 0.8 • 0.0001944 = 0.0001555**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* • *M* = 0.13 • 0.00447 = 0.000581**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.13* • *G* = 0.13 • 0.0001944 = 0.00002527**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.028**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.22**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.029**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.028**•1.5 + 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1 + 0.22 • 0 = 0.107
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1**+ 0.22 • 0 = 0.065
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (0.107 + 0.065) + 0.028 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.000638**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 0.107 • 1 / 3600 = 0.0000297**

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

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 9.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5**+ 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 9.3 • 0 = 8.9
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 9.3 • 0 = 4.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (8.9 + 4.4) + 3 • 30) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.0093**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.9 • 1 / 3600 = 0.00247**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.3**
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 + MLP • LP* = 0.4 • 1.5 + 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.3 • 0 = 1.27**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.3 • 0 = 0.67**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.27 + 0.67) + 0.4 • 30) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.001255**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.27 • 1 / 3600 = 0.000353**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 1 • 1.5+ 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 3.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0** = 1.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (3.4 + 1.9) + 1 • 30) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.00318**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.4 • 1 / 3600 = 0.000944**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00318 = 0.002544**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000944 = 0.000755**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00318 = 0.000413**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000944 = 0.0001227**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
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**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.5**
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 + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.5 • 0 = 0.18**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1** + 0.5 • 0 = 0.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.18 + 0.12) + 0.04 • 30) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.000135**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.18 • 1 / 3600 = 0.00005**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
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**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.97**
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 + MLP • LP* = 0.113** •1.5 + 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.97 • 0 = 0.4255
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.97 • 0 = 0.256**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.4255 + 0.256) + 0.113 • 30) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.0003664**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.4255 • 1 / 3600 = 0.0001182**

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),
***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),
***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = *0.35*
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.35 • 1.5 + 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 2.2 • 0 = 1.085**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1** +2.2 • 0 = 0.56
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20,
***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.085 + 0.56) + 0.35 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.00765**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.085 • 1 / 3600 = 0.0003014**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.14**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.14 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.5 • 0 = 0.39**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1**

+ 0.5 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}*** **= (1 • (0.39 + 0.18) + 0.14 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.003005**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.39 • 1 / 3600 = 0.0001083**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR*** **= 0.13**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML*** **= 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** **= 1.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX*** **= 0.12**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.13 • 1.5 + 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.695**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}*** **= (1 • (0.695 + 0.5) + 0.13 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.00321**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.695 • 1 / 3600 = 0.000193**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M*** **= 0.8 • 0.00321 = 0.00257**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G*** **= 0.8 • 0.000193 = 0.0001544**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M*** **= 0.13 • 0.00321 = 0.000417**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G*** **= 0.13 • 0.000193 = 0.0000251**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR*** **= 0.005**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML*** **= 0.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** **= 0.15**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX*** **= 0.005**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.005** •1.5 + 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1 + 0.15 • 0 = 0.0325
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1**+0.15 • 0 = 0.025
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}*** **= (1 • (0.0325 + 0.025) + 0.005 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.0001307**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.0325 • 1 / 3600 = 0.00000903**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR*** **= 0.048**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML*** **= 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** **= 0.313**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX*** **= 0.048**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.048** •1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1 + 0.313 • 0 = 0.17
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1** + 0.313 • 0 = 0.098
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}*** **= (1 • (0.17 + 0.098) + 0.048 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.001076**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600*** **= 0.17 • 1 / 3600 = 0.0000472**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.2**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 7.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5**+ 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.4 • 0 = 8.62
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.4 • 0 = 4.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (8.62 + 4.12) + 3 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.0647**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.62 • 1 / 3600 = 0.002394**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.2**
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 + MLP • LP* = 0.4 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.2 • 0 = 1.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.2 • 0 = 0.65**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.25 + 0.65) + 0.4 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.00876**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.25 • 1 / 3600 = 0.000347**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4**
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 + MLP • LP* = 1 • 1.5+ 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0 = 3.3**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0**= 1.8
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (3.3 + 1.8) + 1 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.0221**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.3 • 1 / 3600 = 0.000917**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
***Примесь:* 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0221 = 0.01768**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000917 = 0.000734**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0221 = 0.002873**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000917 = 0.0001192**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 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 + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.16**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.16 + 0.1) + 0.04 • 30) • 7 • 90 • 10^{-6} = 0.00092**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.00004444$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.113$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.67$
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 \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.113 \cdot$1.5 + 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.67 • 0 = 0.3775
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.54 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 1 + 0.67 \cdot 0 = 0.208$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.3775 + 0.208) + 0.113 \cdot 30) \cdot 7 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.002505$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.3775 \cdot 1 / 3600 = 0.0001049$

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, $TDOPPR = 30$
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.2$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.2$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2$
Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 1.9$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), $MLP = 4.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм, $Ml = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 1.9 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 0.2 + 1.5 \cdot 1 + 4.3 \cdot 0 = 5.05$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 3.5 \cdot 0.2 + 1.5 \cdot 1 + 4.3 \cdot 0 = 2.2$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.05 + 2.2) + 1.9 \cdot 30) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01735$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.05 \cdot 1 / 3600 = 0.001403$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.3$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.7$
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), $MLP = 0.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.25$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.3 \cdot 1.5 + 0.7 \cdot 0.2 + 0.25 \cdot 1 + 0.8 \cdot 0 = 0.84$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX + MLP \cdot LP = 0.7 \cdot 0.2 + 0.25 \cdot 1 + 0.8 \cdot 0 = 0.39$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.84 + 0.39) + 0.3 \cdot 30) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00276$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.84 \cdot 1 / 3600 = 0.0002333$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 2.6**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.5 • 1.5 + 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.77**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (1.77 + 1.02) + 0.5 • 30) • 3 • 90 • 10^{-6} = 0.0048**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 1.77 • 1 / 3600 = 0.000492**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* • *M* = 0.8 • 0.0048 = 0.00384**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.8* • *G* = 0.8 • 0.000492 = 0.0003936**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* • *M* = 0.13 • 0.0048 = 0.000624**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.13* • *G* = 0.13 • 0.000492 = 0.000064**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.02**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.02 • 1.5 + 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.3 • 0 = 0.09**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.3 • 0 = 0.06**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (0.09 + 0.06) + 0.02 • 30) • 3 • 90 • 10^{-6} = 0.0002025**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 0.09 • 1 / 3600 = 0.000025**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML* = 0.39**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.49**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.072**
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *L1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.072** •1.5 + 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1 + 0.49 • 0 = 0.258
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* • *L2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *LP* = 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1** + 0.49 • 0 = 0.15
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M* = (*A* • (*M1* + *M2*) + *MPR* • *TDOPPR*) • *NK* • *DN* • 10^{-6} = (1 • (0.258 + 0.15) + 0.072 • 30) • 3 • 90 • 10^{-6} = 0.000693**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 0.258 • 1 / 3600 = 0.0000717**
ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
90	8	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	6.2	0.00223	0.069
2732	1.5	0.38	1	0.35	0.9	1.1	0.0003056	0.00938
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000489	0.01238
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0000794	0.002012
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.35	0.0000347	0.000796
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.56	0.0000875	0.0023

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr*** $ми_н$	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	59.3	0.0139	0.386
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	10.3	0.00218	0.0566
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.0001555	0.003576
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00002527	0.000581
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.22	0.0000297	0.000638

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	1	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr*** $ми_н$	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	9.3	0.00247	0.0093
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	1.3	0.000353	0.001255
0301	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.000755	0.002544
0304	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.0001227	0.000413
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.5	0.00005	0.000135
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.97	0.0001182	0.0003664

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	0.35	1	0.2	1.8	2.2	0.0003014	0.00765
2704	1.5	0.14	1	0.1	0.4	0.5	0.0001083	0.003005
0301	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0001544	0.00257
0304	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000251	0.000417
0328	1.5	0.005	1	0.005	0.1	0.15	0.00000903	0.0001307
0330	1.5	0.048	1	0.048	0.25	0.313	0.0000472	0.001076

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr*** $ми_н$	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	6.1	7.4	0.002394	0.0647
2732	1.5	0.4	1	0.45	1	1.2	0.000347	0.00876
0301	1.5	1	1	1	4	4	0.000734	0.01768
0304	1.5	1	1	1	4	4	0.0001192	0.002873
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.3	0.4	0.0000444	0.00092
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.54	0.67	0.000105	0.002505

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
90	3	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	4.3	0.001403	0.01735
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.8	0.0002333	0.00276
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0003936	0.00384
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000064	0.000624
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.3	0.000025	0.0002025
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.49	0.0000717	0.000693

ВСЕГО по периоду: Холодный (t<-5***град.С')***

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0226984	0.554
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0022863	0.059605
2732	Керосин (654*)	0.0012389	0.022155
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026815	0.04259
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00016317	0.0021842
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004592	0.0075784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043567	0.00692

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0080445	0.1064080
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00130701	0.0172908
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00048951	0.0055894
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0013776	0.0188970
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0680952	1.2877410
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0068589	0.1363050
2732	Керосин (654*)	0.0037167	0.0555950

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6016

Источник выделения N 001, вулканизаторная

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Шероховка мест повреждения камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 250**

Число станков на участке, ***NS*** **= 1**

Число одновременно работающих станков, ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл. 4.6), ***Q*** **= 0.0226**

Валовый выброс пыли, т/год (4.24), ***M = Q • _T_ • NS • 3600 • 10-6*** **= 0.0226 • 250 • 1 • 3600 • 10^{-6} = 0.02034**

Максимальный разовый выброс пыли, г/с, ***G = Q • NS1*** **= 0.0226 • 1 = 0.0226**

Коэффициент гравитационного оседания, ***K*** **= 0.4**

Валовый выброс пыли, с учетом коэффициента, т/год, ***_M_ = M • K*** **= 0.02034 • 0.4 = 0.00814**

Максимальный разовый выброс пыли, с учетом коэфф., г/с, ***_G_ = G • K*** **= 0.0226 • 0.4 = 0.00904**

Технологический процесс: Приготовление, нанесение и сушка клея

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 375**

Ремонтный материал: Технический каучук, бензин

Количество израсходованного материала в год, кг, B = **12.5**
Количество израсходованного материала в день, кг, $B1$ = **0.05**
Время на приготовление, нанесение и сушку клея в день, час, T = **1.5**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), Q = **900**
Валовый выброс, т/год (4.25), $\_M\_ = Q \cdot B \cdot 10^{-6}$ = **900 • 12.5 • 10^{-6} = 0.01125**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.26), $\_G\_ = Q \cdot B1 / (T \cdot 3600)$ = **900 • 0.05 / (1.5 • 3600) = 0.00833**
Технологический процесс: Вулканизация камер
"Чистое" время работы оборудования, ч/год, $\_T\_$ = **2000**
Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина
Количество израсходованного материала в год, кг, B = **25**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), Q = **0.0018**
Валовый выброс, т/год (4.25), $\_M\_ = Q \cdot B \cdot 10^{-6}$ = **0.0018 • 25 • 10^{-6} = 0.000000045**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.000000045 • 10^6 / (2000 • 3600)** =0.0000000063
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), Q = **0.0054**
Валовый выброс, т/год (4.25), $\_M\_ = Q \cdot B \cdot 10^{-6}$ = **0.0054 • 25 • 10^{-6} = 0.000000135**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.000000135 • 10^6 / (2000 • 3600)**=0.0000000188

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000001875	0.000000135
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000000625	0.000000045
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0083300	0.0112500
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0090400	0.0081400

Источник загрязнения N 6017
Источник выделения N 001, электросварочный аппарат
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **30**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ = **11.5**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ = **9.77**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 30 / 10^6 · (1-0) = 0.000293**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00407**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ = **1.73**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 30 / 10^6 · (1-0) = 0.0000519**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 1.5 / 3600 · (1-0) =**

0.000721

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.4**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.4 · 30 / 10^6 · (1-0) = 0.000012**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) =**

0.0001667

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ **= 20**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ **= 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 10.69**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 10.69 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000214**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 10.69 · 1.5 / 3600 · (1-0) =**

0.00445

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.92**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.92 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.0000184**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.92 · 1.5 / 3600 · (1-0) =**

0.000383

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1.4**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1.4 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000028**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000583**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 3.3**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 3.3 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000066**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 3.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.001375**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.75**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000015**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0003125**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., η = **0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000024**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0005**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.0000039**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0000813**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.3**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000266**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **20**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **16.99** в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.9**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.000278**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00579**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.09**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 20 / 10^6 · (1-0) = 0.0000218**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000454**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 20 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000417$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 20 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000417$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 20 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000186$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003875$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 20 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000432$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0009$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 20 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000702$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001463$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 20 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000266$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00554$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.000785
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.0000921
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	0.0000672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001463	0.00001092

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.000532
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003875	0.0000456
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000086
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)	0.000583	0.000048

Источник загрязнения N 6018

Источник выделения N 001, пост сварки и резки металлов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 200**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M} = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00039$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000542$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 200**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M} = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = **0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO2 \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 22 · 200 / 10^6 · (1-0) = 0.00352**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO2 \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 22 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 22 · 200 / 10^6 · (1-0) = 0.000572**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 22 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000794**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.00592
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794	0.000962

Источник загрязнения N 6019

Источник выделения N 001, пост мойки деталей, узлов, агрегатов

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Мойка деталей масляных насосов и др.

Применяемое для мойки вещество: Дизельное топливо

Площадь зеркала моечной ванны, м^2, ***S*** = **2.25**

Время работы моечной установки, час/год, ***T*** = **500**

V = **2735**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Удельное выделение ЗВ, г/с*м2(табл.4.11), ***Q*** = **0.012**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), ***G = Q • S*** = **0.012 • 2.25 = 0.027**

Валовый выброс, т/год (4.39), ***M = Q • S • T • 3600 • 10-6*** = **0.012 • 2.25 • 500 • 3600 • 10^{-6} = 0.0486**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	*0.0270000*	0.0486000

Источник загрязнения N 0009

Источник выделения N 001, вытяжной шкаф

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)

Чистое время работы одного шкафа, час/год, ***_T_*** = **250**

Общее количество таких шкафов, шт., ***_KOLIV_*** = **2**

Количество одновременно работающих шкафов, шт., ***K1*** = **2**

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** = **0.0005**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** = **0.0005 • 2 = 0.001**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = **0.001**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6*** = **0.0005 • 250 • 3600 • 2 / 10^6 = 0.0009**

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** = **0.000132**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** = **0.000132 • 2 = 0.000264**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = **0.000264**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.000132 • 250 • 3600 • 2 / 10^6** = 0.0002376

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.0000267**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** **= 0.0000267 • 2 = 0.0000534**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.0000534**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000267 • 250 • 3600 • 2 / 10^6** = 0.0000481

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.0000131**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** **= 0.0000131 • 2 = 0.0000262**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.0000262**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000131 • 250 • 3600 • 2 / 10^6** = 0.0000236

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.0000492**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** **= 0.0000492 • 2 = 0.0000984**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.0000984**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000492 • 250 • 3600 • 2 / 10^6** = 0.0000886

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.000192**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** **= 0.000192 • 2 = 0.000384**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000384**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.000192 • 250 • 3600 • 2 / 10^6** =0.0003456

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.00167**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** **= 0.00167 • 2 = 0.00334**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.00334**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***M = Q • T • 3600 • KOLIV / 10^6*** **= 0.00167 • 250 • 3600 • 2 / 10^6 = 0.003006**

Примесь: 0906 Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.000493**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1*** **= 0.000493 • 2 = 0.000986**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000986**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***M = Q • T • 3600 •KOLIV / 10^6*** **= 0.000493 • 250 • 3600 • 2 / 10^6** =0.000887

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000262	0.0000236
0302	Азотная кислота (5)	0.0010000	0.0009000
0303	Аммиак (32)	0.0000984	0.0000886
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0002640	0.0002376
0322	Серная кислота (517)	0.0000534	0.0000481
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0009860	0.0008870
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0033400	0.0030060
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0003840	0.0003456

Источник загрязнения N 6020

Источник выделения N 001, стояночный бокс

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 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка
Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)** / 2 = 0.1
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 2.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 9.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 10.53**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 1.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 2.9 • 1.5 + 9.3 • 0.2 + 1.9 • 1 + 10.53 • 0 = 8.11***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 9.3 • 0.1 + 1.9 • 1 + 10.53 • 0 = 2.83**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (8.11 + 2.83) • 1 • 183 • 10^{-6} = 0.002002**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.11 • 1 / 3600 = 0.002253**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.89**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.15**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 1.5 + 1.4 • 0.2 + 0.15 • 1 + 1.89 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.4 • 0.1 + 0.15 • 1 + 1.89 • 0 = 0.29**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.7 + 0.29) • 1 • 183 • 10^{-6} = 0.000181**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1 / 3600 = 0.0001944**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.24**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.24 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.123**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.24 • 0.1 + 0.03 • 1**+0.24 • 0 = 0.054
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.123 + 0.054) • 1 • 183 • 10^{-6} = 0.0000324**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.123 • 1 / 3600 = 0.0000342**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0000324 = 0.0000259**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0000342 = 0.00002736**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0000324 = 0.00000421**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0000342 = 0.00000445**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = *0.011*
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.057**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.0639**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.01**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.011**•1.5 + 0.057 • 0.2 + 0.01 • 1 + 0.0639 • 0 = 0.0379
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.057 • 0.1 + 0.01 • 1** + 0.0639 • 0 = 0.0157
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (0.0379 + 0.0157) • 1 • 183 • 10^-6 = 0.0000098**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0379 • 1 / 3600 = 0.00001053**
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)** / 2 = 0.1
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 17**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 19.17**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 4.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 5 • 1.5+ 17 • 0.2 + 4.5 • 1 + 19.17 • 0 = 15.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 17 • 0.1 + 4.5 • 1 + 19.17 • 0 = 6.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (15.4 + 6.2) • 4 • 183 • 10^-6 = 0.0158**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 15.4 • 1 / 3600 = 0.00428**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.65**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 1.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 2.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.4**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.65 • 1.5 + 1.7 • 0.2 + 0.4 • 1 + 2.25 • 0 = 1.715**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.7 • 0.1 + 0.4 • 1 + 2.25 • 0 = 0.57**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^-6* = 1 • (1.715 + 0.57) • 4 • 183 • 10^-6 = 0.001673**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 1.715 • 1 / 3600 = 0.000476**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.05**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.05**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.05 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.205**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.1 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.09**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.205 + 0.09) • 4 • 183 • 10^{-6} = 0.000216**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.205 • 1 / 3600 = 0.000057**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.000216 = 0.0001728**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000057 = 0.0000456**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.000216 = 0.0000281**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000057 = 0.00000741**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.013**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 0.07**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.081**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.013**•1.5 + 0.07 • 0.2 + 0.012 • 1 + 0.081 • 0 = 0.0455
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.07 • 0.1 + 0.012 • 1** + 0.081 • 0 = 0.019
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.0455 + 0.019) • 4 • 183 • 10^{-6} = 0.0000472**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0455 • 1 / 3600 = 0.00001264**
ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Легковые автомобили с вп						***рыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л***	
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	1	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	10.53	0.002253	0.002
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	1.89	0.0001944	0.000181
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00002736	0.0000259
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000445	0.00000421
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.064	0.00001053	0.0000098

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	4	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	5	1	4.5	17	19.17	0.00428	0.0158
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	2.25	0.000476	0.001673
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000456	0.0001728
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000741	0.0000281
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.081	0.00001264	0.0000472

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006533	0.017802
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0006704	0.001854
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007296	0.0001987
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00002317	0.000057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001186	0.00003231

Расчетный период: Теплый период (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)** / 2 = 0.1
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 2.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 9.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 9.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 1.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.9 • 1.5 + 9.3 • 0.2 + 1.9 • 1 + 9.3 • 0 = 8.11**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 9.3 • 0.1 + 1.9 • 1 + 9.3 • 0 = 2.83**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (8.11 + 2.83) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.001006**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.11 • 1 / 3600 = 0.002253**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 1.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.15**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 1.5 + 1.4 • 0.2 + 0.15 • 1 + 1.4 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.4 • 0.1 + 0.15 • 1 + 1.4 • 0 = 0.29**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.7 + 0.29) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.000091**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1 / 3600 = 0.0001944**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.24**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.24 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.123**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.24 • 0.1 + 0.03 • 1**+0.24 • 0 = 0.054
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.123 + 0.054) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.0000163**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.123 • 1 / 3600 = 0.0000342**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0000163 = 0.00001304**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0000342 = 0.00002736**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0000163 = 0.00000212**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0000342 = 0.00000445**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.011**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 0.057**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.057**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.01**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.011•**1.5 + 0.057 • 0.2 + 0.01 • 1 + 0.057 • 0 = 0.0379
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.057 • 0.1 + 0.01 • 1**+ 0.057 • 0 = 0.0157
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.0379 + 0.0157) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.00000493**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0379 • 1 / 3600 = 0.00001053**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)**/ 2 = 0.1
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 17**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 17**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 4.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 5 • 1.5+ 17 • 0.2 + 4.5 • 1 + 17 • 0 = 15.4***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 17 • 0.1 + 4.5 • 1 + 17• 0 = 6.2***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (15.4 + 6.2) • 4 • 92 • 10^{-6} = 0.00795**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 15.4 • 1 / 3600 = 0.00428**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.65**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 1.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 1.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.4**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.65 • 1.5 + 1.7 • 0.2 + 0.4 • 1 + 1.7 • 0 = 1.715**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.7 • 0.1 + 0.4 • 1 + 1.7 • 0 = 0.57**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (1.715 + 0.57) • 4 • 92 • 10^{-6} = 0.000841**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.715 • 1 / 3600 = 0.000476**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.05**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.05**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.05 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.205**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.1 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.09**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.205 + 0.09) • 4 • 92 • 10^{-6} = 0.0001086**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.205 • 1 / 3600 = 0.000057**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0001086 = 0.0000869**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000057 = 0.0000456**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0001086 = 0.00001412**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000057 = 0.00000741**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.013**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 0.07**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.07**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.013**•1.5 + 0.07 • 0.2 + 0.012 • 1 + 0.07 • 0 = 0.0455
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.07 • 0.1 + 0.012 • 1**+ 0.07 • 0 = 0.019
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.0455 + 0.019) • 4 • 92 • 10^{-6} = 0.00002374**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0455 • 1 / 3600 = 0.00001264**

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

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	1	1	1	0,2	0.1	1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	9.3	0.002253	0.001006

2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	1.4	0.0001944	0.000091
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00002736	0.00001304
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000445	0.00000212
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.057	0.00001053	0.00000493

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*
92	4	1.00	1	0.2	0.1	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	5	1	4.5	17	17	0.00428	0.00795
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	1.7	0.000476	0.000841
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000456	0.0000869
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000741	0.00001412
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.07	0.00001264	0.00002374

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006533	0.008956
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0006704	0.000932
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007296	0.00009994
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00002317	0.00002867
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001186	0.00001624

Расчетный период: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)** / 2 = 0.1
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR* = 2.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML* = 9.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP* = 11.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX* = 1.9**
Выброс ЗВ при выезде 1 -го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 2.9 • 1.5 + 9.3 • 0.2 + 1.9 • 1 + 11.7 • 0 = 8.11***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 9.3 • 0.1 + 1.9 • 1 + 11.7 • 0 = 2.83**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (8.11 + 2.83) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.000985**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.11 • 1 / 3600 = 0.002253**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR*** **= 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML*** **= 1.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), ***MLP*** **= 2.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX*** **= 0.15**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.18 • 1.5 + 1.4 • 0.2 + 0.15 • 1 + 2.1 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 1.4 • 0.1 + 0.15 • 1 + 2.1 • 0 = 0.29**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}*** **= 1 • (0.7 + 0.29) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.0000891**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.7 • 1 / 3600 = 0.0001944**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR*** **= 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML*** **= 0.24**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** **= 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX*** **= 0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.03 • 1.5 + 0.24 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.123**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.24 • 0.1 + 0.03 • 1** +0.24 • 0 = 0.054
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}*** **= 1 • (0.123 + 0.054) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.00001593**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.123 • 1 / 3600 = 0.0000342**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M*** **= 0.8 • 0.00001593 = 0.00001274**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G*** **= 0.8 • 0.0000342 = 0.00002736**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M*** **= 0.13 • 0.00001593 = 0.00000207**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G*** **= 0.13 • 0.0000342 = 0.00000445**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), ***MPR*** **= 0.011**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ***ML*** **= 0.057**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** **= 0.071**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), ***MXX*** **= 0.01**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.011**·1.5 + 0.057 • 0.2 + 0.01 • 1 + 0.071 • 0 = 0.0379
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.057 • 0.1 + 0.01 • 1**+ 0.071 • 0 = 0.0157
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}*** **= 1 • (0.0379 + 0.0157) • 1 • 90 • 10^{-6} = 0.00000482**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.0379 • 1 / 3600 = 0.00001053**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** = **(0.2 + 0)**/ 2 = 0.1
Длина внутреннего проезда, км, *LP* = 0
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 17**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 21.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 4.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 5 • 1.5** + 17 • 0.2 + 4.5 • 1 + 21.3 • 0 = 15.4
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 17 • 0.1 + 4.5 • 1 + 21.3 • 0 = 6.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (15.4 + 6.2) • 4 • 90 • 10^{-6} = 0.00778**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 15.4 • 1 / 3600 = 0.00428**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.65**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 1.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 2.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.4**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.65 • 1.5 + 1.7 • 0.2 + 0.4 • 1 + 2.5 • 0 = 1.715**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,
***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.7 • 0.1 + 0.4 • 1** +2.5 • 0 = 0.57
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),
***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (1.715 + 0.57) • 4 • 90 • 10^{-6} = 0.000823**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.715 • 1 / 3600 = 0.000476**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.05**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.05**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.05 • 1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.205**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 0.1 + 0.05 • 1** +0.4 • 0 = 0.09
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.205 + 0.09) • 4 • 90 • 10^{-6} = 0.0001062**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.205 • 1 / 3600 = 0.000057**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0001062 = 0.000085**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000057 = 0.0000456**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0001062 = 0.0000138**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000057 = 0.00000741**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.013**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ***ML* = 0.07**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.09**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.013** •1.5 + 0.07 • 0.2 + 0.012 • 1 + 0.09 • 0 = 0.0455
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.07 • 0.1 + 0.012 • 1** + 0.09 • 0 = 0.019
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.0455 + 0.019) • 4 • 90 • 10^{-6} = 0.0000232**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0455 • 1 / 3600 = 0.00001264**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, град. С,
***T* = -20**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	1	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	11.7	0.002253	0.000985
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	2.1	0.0001944	0.0000891
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00002736	0.00001274
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000445	0.00000207
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.071	0.00001053	0.00000482

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	4	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	5	1	4.5	17	21.3	0.00428	0.00778
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	2.5	0.000476	0.000823
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000456	0.000085
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000741	0.0000138
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.09	0.00001264	0.0000232

ВСЕГО по периоду: Холодный (1:=-2(),град.С)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006533	0.008765
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0006704	0.0009121
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007296	0.00009774
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00002317	0.00002802
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001186	0.00001587

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002188	0.0003963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000355	0.0000644
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000695	0.0001136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.019599	0.035523
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002011	0.003698

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

<u>Источник загрязнения N 6021</u>

Источник выделения N 001, стояночный бокс

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).*
2. *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 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Теплая закрытая стоянка
Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 0**
Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN*** **= 183**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK*** **= 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1*** **= 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR*** **= 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP*** **= 0**
Скорость движения машин по территории, км/час (табл.4.7 [2]), ***SK*** **= 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60*** **= 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60*** **= 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60*** **= 0 / 10 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.77**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF*** **= 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP*** **= 0.9 • 0.94 = 0.846**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 1.4 • 2** +0.77• 1.2 + 1.44 • 1 + 0.846 • 0 = 5.16
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), *M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.77 • 1.2 + 1.44 • 1**+0.846 • 0 = 2.364**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (5.16 + 2.364) • 4 • 183 / 10^6 = 0.00551**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 5.16 • 1 / 3600 = 0.001433**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.18**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.26**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF*** **= 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP*** **= 0.9 • 0.31 = 0.279**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.18 • 2 + 0.26 • 1.2 + 0.18 • 1 + 0.279 • 0 = 0.852**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.26 • 1.2 + 0.18 • 1**+0.279 • 0 = 0.492
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (0.852 + 0.492) • 4 • 183 / 10^6 = 0.000984**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 0.852 • 1 / 3600 = 0.0002367**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.29**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.29**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.49**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 1 • 1.49 = 1.49**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.29 • 2** +1.49 • 1.2 + 0.29 • 1 + 1.49 • 0 = 2.66
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 1.49 • 1.2 + 0.29 • 1**+1.49 • 0 = 2.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • *(M1 + M2)* • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (2.66 + 2.08) • 4 • 183 / 10^6 = 0.00347**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 2.66 • 1 / 3600 = 0.000739**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* • *M* = 0.8 • 0.00347 = 0.002776**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.8* • *G* = 0.8 • 0.000739 = 0.000591**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* • *M* = 0.13 • 0.00347 = 0.000451**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.13* • *G* = 0.13 • 0.000739 = 0.000096**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.04**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.17**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 0.25 = 0.225**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.04 • 2** +0.17 • 1.2 + 0.04 • 1 + 0.225 • 0 = 0.324
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.17 • 1.2 + 0.04 • 1**+0.225 • 0 = 0.244
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • *(M1 + M2)* • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (0.324 + 0.244) • 4 • 183 / 10^6 = 0.000416**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 0.324 • 1 / 3600 = 0.00009**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.12**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 0.15 = 0.135**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.058 • 2 + 0.12 • 1.2 + 0.058 • 1 + 0.135 • 0 = 0.318**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.12 • 1.2 + 0.058 • 1**+ 0.135 • 0 = 0.202
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • *(M1 + M2)* • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (0.318 + 0.202) • 4 • 183 / 10^6 = 0.000381**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 0.318 • 1 / 3600 = 0.0000883**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 183**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1* = *(LB1 + LD1) / 2* = (0.2**

+ 0.2) / 2 = 0.2
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP*** **= 0**
СКОРОСТЬ движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK*** **= 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60*** **= 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60*** **= 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60*** **= 0 / 10 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 2.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 1.29**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF*** **= 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP*** **= 0.9 • 1.57 = 1.413**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 2.4 • 2 + 1.29• 1.2 + 2.4 • 1 + 1.413 • 0 = 8.75**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 1.29 • 1.2 + 2.4 • 1** +1.413 • 0 = 3.95
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (8.75 + 3.95) • 5 • 183 / 10^6 = 0.01162**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 8.75 • 1 / 3600 = 0.00243**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.3**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.43**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF*** **= 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP*** **= 0.9 • 0.51 = 0.459**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.3 • 2** +0.43• 1.2 + 0.3 • 1 + 0.459 • 0 = 1.416
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.43 • 1.2 + 0.3 • 1 + 0.459 • 0 = 0.816**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN/106*** **= 1 • (1.416 + 0.816) • 5 • 183 / 106 = 0.002042**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600 **= 1.416 • 1 / 3600 = 0.000393**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.48**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP*** **= 1 • 2.47 = 2.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.48 • 2** +2.47 • 1.2 + 0.48 • 1 + 2.47 • 0 = 4.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 2.47 • 1.2 + 0.48 • 1** +2.47 • 0 = 3.444
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (4.4 + 3.444) • 5 • 183 / 10^6 = 0.00718**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 4.4 • 1 / 3600 = 0.001222**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M*** **= 0.8 • 0.00718 = 0.00574**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G*** **= 0.8 • 0.001222 = 0.000978**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M*** **= 0.13 • 0.00718 = 0.000933**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G*** **= 0.13 • 0.001222 = 0.000159**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.06**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.27**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 0.41 = 0.369**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.06 • 2 + 0.27 • 1.2 + 0.06 • 1 + 0.369 • 0 = 0.504**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.27 • 1.2 + 0.06 • 1**+0.369 • 0 = 0.384
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • (*M1* + *M2*) • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (0.504 + 0.384) • 5 • 183 / 10^6 = 0.000813**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / 3600 = 0.504 • 1 / 3600 = 0.00014**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.097**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.097**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.19**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 0.23 = 0.207**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.097 • 2** +0.19 • 1.2 + 0.097 • 1 + 0.207 • 0 = 0.519
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.19 • 1.2 + 0.097 • 1**+ 0.207 • 0 = 0.325
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • (*M1* + *M2*) • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (0.519 + 0.325) • 5 • 183 / 10^6 = 0.000772**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / 3600 = 0.519 • 1 / 3600 = 0.0001442**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 183**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1* = *L1* / *SK* • 60 = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2* = *L2* / *SK* • 60 = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP* = *LP* / *SK* • 60 = 0 / 5 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 9.9**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 9.92**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 5.3**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 6.47 = 5.82**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 9.9 • 2 + 5.3**•2.4 + 9.92 • 1 + 5.82 • 0 = 42.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1 + 5.82 • 0 = 22.64**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • (*M1* + *M2*) • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (42.4 + 22.64) • 1 • 183 / 10^6 =**

0.0119
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 42.4 • 1 / 3600 = 0.01178**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.24**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.24**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.79**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP* = 0.9 • 2.15 = 1.935**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.24 • 2 + 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1 + 1.935 • 0 = 8.02**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1**+1.935 • 0 = 5.54
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (8.02 + 5.54) • 1 • 183 / 10^6 = 0.00248**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 2**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.99**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 10.16**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP* = 1 • 10.16 = 10.16**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 2 • 2 + 10.16•** 2.4 + 1.99 • 1 + 10.16 • 0 = 30.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 10.16 • 2.4 + 1.99 • 1**+ 10.16 • 0 = 26.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN/106* = 1 • (30.4 + 26.4) • 1 • 183 / 106 = 0.0104**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 30.4 • 1 / 3600 = 0.00844**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0104 = 0.00832**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.00844 = 0.00675**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0104 = 0.001352**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.00844 = 0.001097**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.26**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.13**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP* = 0.9 • 1.7 = 1.53**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1 + 1.53 • 0 = 3.49**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1**+1.53 • 0 = 2.97
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (3.49 + 2.97) • 1 • 183 / 10^6 = 0.001182**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.49 • 1 / 3600 = 0.00097**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.39**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.8**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP* = 0.9 • 0.98 = 0.882**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 +**

0.8• 2.4 + 0.39 • 1 + 0.882 • 0 = 2.83
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.8 • 2.4 + 0.39 • 1 + 0.882 • 0 = 2.31**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (2.83 + 2.31) • 1 • 183 / 10^6 = 0.00094**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.83 • 1 / 3600 = 0.000786**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 183**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK = 5***
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 5 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 9.9**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 9.92**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 5.3**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP* = 0.9 • 6.47 = 5.82**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 9.9 • 2 + 5.3•**2.4 + 9.92 • 1 + 5.82 • 0 = 42.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1 + 5.82 • 0 = 22.64**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (42.4 + 22.64) • 1 • 183 / 10^6 = 0.0119**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 42.4 • 1 / 3600 = 0.01178**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.24**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.24**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.79**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP = KF • MLP* = 0.9 • 2.15 = 1.935**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.24 • 2 + 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1 + 1.935 • 0 = 8.02**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1**+1.935 • 0 = 5.54
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (8.02 + 5.54) • 1 • 183 / 10^6 = 0.00248**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 2**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.99**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 10.16**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 1 • 10.16 = 10.16**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 2 • 2 + 10.16•** 2.4 + 1.99 • 1 + 10.16 • 0 = 30.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 10.16 • 2.4 + 1.99 • 1**+ 10.16 • 0 = 26.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • (*M1* + *M2*) • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (30.4 + 26.4) • 1 • 183 / 10^6 = 0.0104**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 30.4 • 1 / 3600 = 0.00844**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* • *M* = 0.8 • 0.0104 = 0.00832**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.8* • *G* = 0.8 • 0.00844 = 0.00675**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* • *M* = 0.13 • 0.0104 = 0.001352** Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.13* • *G* = 0.13 • 0.00844 = 0.001097**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.26**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.13**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 1.7 = 1.53**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.26 • 2 + 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1 + 1.53 • 0 = 3.49**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1**+1.53 • 0 = 2.97
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • (*M1* + *M2*) • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (3.49 + 2.97) • 1 • 183 / 10^6 = 0.001182**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 3.49 • 1 / 3600 = 0.00097**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.39**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.8**
Поправочный коэффициент для переходного периода, ***KF* = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = *KF* • *MLP* = 0.9 • 0.98 = 0.882**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1),
***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.26 • 2 + 0.8• 2.4 + 0.39 • 1 + 0.882 • 0 = 2.83**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.8 • 2.4 + 0.39 • 1** +0.882 • 0 = 2.31
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • (*M1* + *M2*) • *NK* • *DN* / 10^6 = 1 • (2.83 + 2.31) • 1 • 183 / 10^6 = 0.00094**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(M1,M2)* • *NK1* / *3600* = 2.83 • 1 / 3600 = 0.000786**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор				***(К), N ДВС = 36 - 60 кВт***			
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
183	4	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.846	0.001433	0.00551
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.279	0.0002367	0.000984

0301	2	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000591	0.002776
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000096	0.000451
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.225	0.00009	0.000416
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.135	0.0000883	0.000381

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
183	5	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	***Tpr ми$_н$***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.413	0.00243	0.01162
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.459	0.000393	0.00204
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.00574
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000933
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.369	0.00014	0.000813
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.207	0.0001442	0.000772

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp мин***	
183	1	1.00	1	2.4	2.4		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mp , г/мин***	***Tx, мин***	***Mx , г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	9.9	1	9.92	5.3	5.82	0.01178	0.0119
2732	2	1.24	1	1.24	1.79	1.935	0.00223	0.00248
0301	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.00675	0.00832
0304	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.001097	0.001352
0328	2	0.26	1	0.26	1.13	1.53	0.00097	0.001182
0330	2	0.26	1	0.39	0.8	0.882	0.000786	0.00094

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
183	1	1.00	1	2.4	2.4		

ЗВ	***Tpr ми$_н$***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	9.9	1	9.92	5.3	5.82	0.01178	0.0119
2732	2	1.24	1	1.24	1.79	1.935	0.00223	0.00248
0301	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.00675	0.00832
0304	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.001097	0.001352
0328	2	0.26	1	0.26	1.13	1.53	0.00097	0.001182
0330	2	0.26	1	0.39	0.8	0.882	0.000786	0.00094

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.027423	0.04093
2732	Керосин (654*)	0.0050897	0.007986
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015069	0.025156
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00217	0.003593
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018045	0.003033
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002449	0.004088

Расчетный период: Теплый период (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 92**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 10 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.77**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.77**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.4 • 2 + 0.77• 1.2 + 1.44 • 1 + 0.77 • 0 = 5.16**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.77 • 1.2 + 1.44 • 1**+0.77 • 0 = 2.364
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (5.16 + 2.364) • 4 • 92 / 10^6 = 0.00277**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 5.16 • 1 / 3600 = 0.001433**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.18**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.26**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.26**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.18 • 2 + 0.26 • 1.2 + 0.18 • 1 + 0.26 • 0 = 0.852**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 1.2 + 0.18 • 1**+0.26 • 0 = 0.492
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.852 + 0.492) • 4 • 92 / 10^6 = 0.000495**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.852 • 1 / 3600 = 0.0002367**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.29**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.29**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.49**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 1.49**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.29 • 2 + 1.49 • 1.2 + 0.29 • 1 + 1.49 • 0 = 2.66**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.49 • 1.2 + 0.29 • 1**+1.49 • 0 = 2.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (2.66 + 2.08) • 4 • 92 / 10^6 = 0.001744**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.66 • 1 / 3600 = 0.000739**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.001744 = 0.001395**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000739 = 0.000591**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.001744 = 0.0002267**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000739 = 0.000096**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.04**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.17**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.17**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.04 • 2 + 0.17 • 1.2 + 0.04 • 1 + 0.17 • 0 = 0.324**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.17 • 1.2 + 0.04 • 1**+0.17 • 0 = 0.244
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN/106* = 1 • (0.324 + 0.244) • 4 • 92 / 106 = 0.000209**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.324 • 1 / 3600 = 0.00009**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.12**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.12**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.058 • 2 + 0.12 • 1.2 + 0.058 • 1 + 0.12 • 0 = 0.318**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.12 • 1.2 + 0.058 • 1**+ 0.12 • 0 = 0.202
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN/10^6* = 1 • (0.318 + 0.202) • 4 • 92 / 106 = 0.0001914**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.318 • 1 / 3600 = 0.0000883**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 92**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
СКОРОСТЬ движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = Ll / SK • 60* = 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 10 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 2.4***
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.29**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 1.29**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TVl + MXX • TX + MLP • TVP* = 2.4 • 2 +**

1.29• 1.2 + 2.4 • 1 + 1.29 • 0 = 8.75
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.29 • 1.2 + 2.4 • 1 + 1.29 • 0 = 3.95**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN / l0^6* = 1 • (8.75 + 3.95) • 5 • 92 / 10^6 = 0.00584**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(Ml,M2) • NKl / 3600* = 8.75 • 1 / 3600 = 0.00243**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.3**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.43**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.43**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TVl + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.3 • 2 + 0.43 • 1.2 + 0.3 • 1 + 0.43 • 0 = 1.416**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.43 • 1.2 + 0.3 • 1 + 0.43 • 0 = 0.816**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN/106* = 1 • (1.416 + 0.816) • 5 • 92 / 106 = 0.001027**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 1.416 • 1 / 3600 = 0.000393**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.48**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 2.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.48 • 2 + 2.47 • 1.2 + 0.48 • 1 + 2.47 • 0 = 4.4**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 2.47 • 1.2 + 0.48 • 1**+2.47 • 0 = 3.444
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN/10^6* = 1 • (4.4 + 3.444) • 5 • 92 / 106 = 0.00361**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 4.4 • 1 / 3600 = 0.001222**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00361 = 0.00289**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.001222 = 0.000978**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00361 = 0.000469**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.001222 = 0.000159**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.06**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.27**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.27**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.06 • 2 + 0.27 • 1.2 + 0.06 • 1 + 0.27 • 0 = 0.504**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.27 • 1.2 + 0.06 • 1**+0.27 • 0 = 0.384
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.504 + 0.384) • 5 • 92 / 10^6 = 0.0004085**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.504 • 1 / 3600 = 0.00014**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.097**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.097**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.19**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.19**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.097 • 2 + 0.19 • 1.2 + 0.097 • 1 + 0.19 • 0 = 0.519**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.19 • 1.2 + 0.097 • 1**+ 0.19 • 0 = 0.325
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.519 + 0.325) • 5 • 92 / 10^6 =**

0.000388
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.519 • 1 / 3600 = 0.0001442**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 92**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK = 5***
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 5 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 9.9**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 9.92**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 5.3**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 5.3**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 9.9 • 2 + 5.3•**2.4 + 9.92 • 1 + 5.3 • 0 = 42.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), *M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1 + 5.3 • 0 = 22.64
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (42.4 + 22.64) • 1 • 92 / 10^6 = 0.00598**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 42.4 • 1 / 3600 = 0.01178**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 1.24***
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX = 1.24***
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML = 1.79***
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP = 1.79***
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.24 • 2 + 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1 + 1.79 • 0 = 8.02**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1**+1.79 • 0 = 5.54
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (8.02 + 5.54) • 1 • 92 / 10^6 = *0.001248***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1, M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 2***
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX = 1.99***
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML = 10.16***
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP = 10.16***
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 2 • 2 + 10.16•** 2.4 + 1.99 • 1 + 10.16 • 0 = 30.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 10.16 • 2.4 + 1.99 • 1**+ 10.16 • 0 = 26.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (30.4 + 26.4) • 1 • 92 / *10^6* =**

0.00523
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 30.4 • 1 / 3600 = 0.00844**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00523 = 0.00418**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.00844 = 0.00675**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***M = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00523 = 0.00068**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.00844 = 0.001097**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.26**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.13**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 1.13**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1 + 1.13 • 0 = 3.49**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1**+1.13 • 0 = 2.97
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (3.49 + 2.97) • 1 • 92 / 10^6 = 0.000594**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.49 • 1 / 3600 = 0.00097**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.26
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.39**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.8**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.8**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 0.8• 2.4 + 0.39 • 1 + 0.8 • 0 = 2.83**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.8 • 2.4 + 0.39 • 1** +0.8 • 0 = 2.31
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (2.83 + 2.31) • 1 • 92 / 10^6 = 0.000473**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX (M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.83 • 1 / 3600 = 0.000786**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 92**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
СКОРОСТЬ движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK = 5***
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 5 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 9.9***
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 9.92**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 5.3**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 5.3**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1),
***Ml* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TVl* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = *9.9* • *2* + 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1 + 5.3 • 0 = 42.4**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2),
***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1** +5.3 • 0 = 22.64
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3),
***M* = *A* • *(Ml + M2)* • *NK* • *DN/106* = 1 • (42.4 + 22.64) • 1 • 92 / 106 = 0.00598**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(Ml,M2)* • *NK1 /3600* = 42.4 • 1 / 3600 = 0.01178**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = *1.24***
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.24**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.79**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 1.79**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TVl* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 1.24 • 2** +1.79 • 2.4 + 1.24 • 1 + 1.79 • 0 = 8.02
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2),
***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1**+1.79 • 0 = 5.54
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3),
***M* = *A* • *(Ml + M2)* • *NK* • *DN/10*^{6} = 1 • (8.02 + 5.54) • 1 • 92 / 106 = 0.001248**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(Ml,M2)* • *NK1 /3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 2**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.99**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 10.16**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 10.16**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TVl* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 2 • 2 + 10.16** • 2.4 + 1.99 • 1 + 10.16 • 0 = 30.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 10.16 • 2.4 + 1.99 • 1**+ 10.16 • 0 = 26.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M* = *A* • *(Ml + M2)* • *NK* • *DN / l0*^{6} = 1 • (30.4 + 26.4) • 1 • 92 / 10^6 = 0.00523**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(Ml,M2)* • *NKl / 3600* = 30.4 • 1 / 3600 = 0.00844**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 030l Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* • *M* = 0.8 • 0.00523 = 0.00418**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.8* • *G* = 0.8 • 0.00844 = 0.00675**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.l3* • *M* = 0.13 • 0.00523 = 0.00068**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS* = *0.l3* • *G* = 0.13 • 0.00844 = 0.001097**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.26**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.13**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 1.13**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TVl* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.26 • 2 + 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1 + 1.13 • 0 = 3.49**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2),
***M2* = *ML* • *TV2* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1**+1.13 • 0 = 2.97
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3),
***M* = *A* • *(Ml + M2)* • *NK* • *DN / l0*^{6} = 1 • (3.49 + 2.97) • 1 • 92 / 10^6 = 0.000594**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G* = *MAX(Ml,M2)* • *NKl / 3600* = 3.49 • 1 / 3600 = 0.00097**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (5l6)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.39**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.8**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, ***MLP* = 0.8**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1* = *MPR* • *TPR* + *ML* • *TV1* + *MXX* • *TX* + *MLP* • *TVP* = 0.26 • 2 +**

0.8• 2.4 + 0.39 • 1 + 0.8 • 0 = 2.83

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.8 • 2.4 + 0.39 • 1 +**0.8 • 0 = 2.31

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (2.83 + 2.31) • 1 • 92 / 10^6 = 0.000473** Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 2.83 • 1 / 3600 = 0.000786**

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***		
92	4	1.00	1	1.2	1.2			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.77	0.001433	0.00277
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.26	0.0002367	0.000495
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000591	0.001395
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000096	0.0002267
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.17	0.00009	0.000209
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.12	0.0000883	0.0001914
Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***		
92	5	1.00	1	1.2	1.2			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00243	0.00584
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000393	0.001027
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.00289
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000469
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00014	0.0004085
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.0001442	0.000388
Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***		
92	1	1.00	1	2.4	2.4			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	9.9	1	9.92	5.3	5.3	0.01178	0.00598
2732	2	1.24	1	1.24	1.79	1.79	0.00223	0.001248
0301	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.00675	0.00418
0304	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.001097	0.00068
0328	2	0.26	1	0.26	1.13	1.13	0.00097	0.000594
0330	2	0.26	1	0.39	0.8	0.8	0.000786	0.000473
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp мин***		
92	1	1.00	1	2.4	2.4			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***

0337	2	9.9	1	9.92	5.3	5.3	0.01178	0.00598
2732	2	1.24	1	1.24	1.79	1.79	0.00223	0.001248
0301	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.00675	0.00418
0304	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.001097	0.00068
0328	2	0.26	1	0.26	1.13	1.13	0.00097	0.000594
0330	2	0.26	1	0.39	0.8	0.8	0.000786	0.000473

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.027423	0.02057
2732	Керосин (654*)	0.0050897	0.004018
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015069	0.012645
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00217	0.0018055
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018045	0.0015254
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002449	0.0020557

Расчетный период: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**
Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 90**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин **,** выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 10 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.77**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.94**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.4 • 2 + 0.77• 1.2 + 1.44 • 1 + 0.94 • 0 = 5.16**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.77 • 1.2 + 1.44 • 1**+0.94 • 0 = 2.364
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (5.16 + 2.364) • 4 • 90 / 10^6 = 0.00271**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 5.16 • 1 / 3600 = 0.001433**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0.18
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.18
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = *0.26*
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.31**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.18 • 2 + 0.26 • 1.2 + 0.18 • 1 + 0.31 • 0 = 0.852**

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 1.2 + 0.18 • 1**+0.31 • 0 = 0.492
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN/106* = 1 • (0.852 + 0.492) • 4 • 90 / 106 = 0.000484**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.852 • 1 / 3600 = 0.0002367**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.29**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.29**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.49**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 1.49**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.29 • 2 + 1.49 • 1.2 + 0.29 • 1 + 1.49 • 0 = 2.66**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.49 • 1.2 + 0.29 • 1**+1.49 • 0 = 2.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN/10^6* = 1 • (2.66 + 2.08) • 4 • 90 / 106 = 0.001706**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 2.66 • 1 / 3600 = 0.000739**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.001706 = 0.001365**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000739 = 0.000591**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.001706 = 0.000222**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000739 = 0.000096**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.04**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.17**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.25**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.04 • 2 + 0.17 • 1.2 + 0.04 • 1 + 0.25 • 0 = 0.324**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.17 • 1.2 + 0.04 • 1**+0.25 • 0 = 0.244
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.324 + 0.244) • 4 • 90 / 10^6 = 0.0002045**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.324 • 1 / 3600 = 0.00009**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.12**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.15**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.058 • 2 + 0.12 • 1.2 + 0.058 • 1 + 0.15 • 0 = 0.318**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.12 • 1.2 + 0.058 • 1**+ 0.15 • 0 = 0.202
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.318 + 0.202) • 4 • 90 / 10^6 = 0.0001872**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.318 • 1 / 3600 = 0.0000883**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 90**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1*** **= 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR*** **= 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP*** **= 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK*** **= 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60*** **= 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60*** **= 0.2 / 10 • 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60*** **= 0 / 10 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 2.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 1.29**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP*** **= 1.57**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 2.4 • 2 + 1.29•1.2 + 2.4 • 1 + 1.57 • 0 = 8.75**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 1.29 • 1.2 + 2.4 • 1** +1.57 • 0 = 3.95
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (8.75 + 3.95) • 5 • 90 / 10^6 = 0.00572**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 8.75 • 1 / 3600 = 0.00243**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.3**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.43**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP*** **= 0.51**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.3 • 2 + 0.43 • 1.2 + 0.3 • 1 + 0.51 • 0 = 1.416**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.43 • 1.2 + 0.3 • 1 + 0.51 • 0 = 0.816**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (1.416 + 0.816) • 5 • 90 / 10^6 = 0.001004**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 1.416 • 1 / 3600 = 0.000393**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.48**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP*** **= 2.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 0.48 • 2 + 2.47 • 1.2 + 0.48 • 1 + 2.47 • 0 = 4.4**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP*** **= 2.47 • 1.2 + 0.48 • 1**+2.47 • 0 = 3.444
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6*** **= 1 • (4.4 + 3.444) • 5 • 90 / 10^6 = 0.00353**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 **= 4.4 • 1 / 3600 = 0.001222**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M*** **= 0.8 • 0.00353 = 0.002824**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G*** **= 0.8 • 0.001222 = 0.000978**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M*** **= 0.13 • 0.00353 = 0.000459**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.001222 = 0.000159**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.06**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.06**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.27**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.41**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.06 • 2 + 0.27 • 1.2 + 0.06 • 1 + 0.41 • 0 = 0.504**

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.27 • 1.2 + 0.06 • 1**+0.41 • 0 = 0.384

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.504 + 0.384) • 5 • 90 / 10^6 = 0.0003996**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.504 • 1 / 3600 = 0.00014**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.097**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.097**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.19**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.23**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1),

***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.097 • 2 + 0.19 • 1.2 + 0.097 • 1 + 0.23 • 0 = 0.519**

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.19 • 1.2 + 0.097 • 1**+ 0.23 • 0 = 0.325

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (0.519 + 0.325) • 5 • 90 / 10^6 = 0.00038**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.519 • 1 / 3600 = 0.0001442**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**

Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 90**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**

Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**

Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**

Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**

Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

СКОРОСТЬ движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK = 5***

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**

Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 5 • 60 = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 9.9**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 9.92**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 5.3**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 6.47**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 9.9 • 2 + 5.3•**2.4 + 9.92 • 1 + 6.47 • 0 = 42.4

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1 + 6.47 • 0 = 22.64**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN/106* = 1 • (42.4 + 22.64) • 1 • 90 / 106 = 0.00585**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 42.4 • 1 / 3600 = 0.01178**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 1.24***

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.24**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.79**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 2.15**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.24 • 2 + 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1 + 2.15 • 0 = 8.02**

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1**+2.15 • 0 = 5.54

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN / l0^6* = 1 • (8.02 + 5.54) • 1 • 90 / 10^6 = 0.00122**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NKl / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 2**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.99**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 10.16**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 10.16**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TVl + MXX • TX + MLP • TVP* = 2 • 2 + 10.16** • 2.4 + 1.99 • 1 + 10.16 • 0 = 30.4

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 10.16 • 2.4 + 1.99 • 1**+ 10.16 • 0 = 26.4

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (Ml + M2) • NK • DN / l0^6* = 1 • (30.4 + 26.4) • 1 • 90 / 10^6 = 0.00511**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(Ml,M2) • NKl / 3600* = 30.4 • 1 / 3600 = 0.00844**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00511 = 0.00409**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.00844 = 0.00675**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00511 = 0.000664**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.l3 • G* = 0.13 • 0.00844 = 0.001097**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.26**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.13**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 1.7**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1 + 1.7 • 0 = 3.49**

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1** +1.7 • 0 = 2.97

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (3.49 + 2.97) • 1 • 90 / 10^6 = 0.000581**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.49 • 1 / 3600 = 0.00097**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.39**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.8**

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.98**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 0.8•** 2.4 + 0.39 • 1 + 0.98 • 0 = 2.83

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.8 • 2.4 + 0.39 • 1 + 0.98 • 0 = 2.31**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (2.83 + 2.31) • 1 • 90 / 10^6 = 0.000463**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.83 • 1 / 3600 = 0.000786**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 90**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
СКОРОСТЬ движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK = 5***
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK • 60* = 0.2 / 5 • 60 = 2.4**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин, ***TVP = LP / SK • 60* = 0 / 5 • 60 = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 9.9**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 9.92**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 5.3**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 6.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 9.9 • 2 + 5.3•**2.4 + 9.92 • 1 + 6.47 • 0 = 42.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 5.3 • 2.4 + 9.92 • 1 + 6.47 • 0 = 22.64**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (42.4 + 22.64) • 1 • 90 / 10^6 = 0.00585**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 42.4 • 1 / 3600 = 0.01178**
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.24**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.24**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.79**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 2.15**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.24 • 2 + 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1 + 2.15 • 0 = 8.02**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.79 • 2.4 + 1.24 • 1**+2.15 • 0 = 5.54
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (8.02 + 5.54) • 1 • 90 / 10^6 = 0.00122**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 • 1 / 3600 = 0.00223**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 2**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.99**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 10.16**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 10.16**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***Ml = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP = 2 • 2 + 10.16•** 2.4 + 1.99 • 1 + 10.16 • 0 = 30.4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 10.16 • 2.4 + 1.99 • 1**+ 10.16 • 0 = 26.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (30.4 + 26.4) • 1 • 90 / 10^6 = 0.00511**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 30.4 • 1 / 3600 = 0.00844**С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00511 = 0.00409**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.00844 = 0.00675**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00511 = 0.000664**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.00844 = 0.001097**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.26**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 1.13**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 1.7**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1 + 1.7 • 0 = 3.49**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 1.13 • 2.4 + 0.26 • 1**+1.7 • 0 = 2.97
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (3.49 + 2.97) • 1 • 90 / 10^6 = 0.000581**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.49 • 1 / 3600 = 0.00097**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.26**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.39**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.8**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***MLP* = 0.98**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR • TPR + ML • TV1 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.26 • 2 + 0.8• 2.4 + 0.39 • 1 + 0.98 • 0 = 2.83**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML • TV2 + MXX • TX + MLP • TVP* = 0.8 • 2.4 + 0.39 • 1 + 0.98 • 0 = 2.31**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN / 10^6* = 1 • (2.83 + 2.31) • 1 • 90 / 10^6 = 0.000463**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.83 • 1 / 3600 = 0.000786**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20**

Тип машины: Трактор				***(К), N ДВС = 36 - 60 кВт***			
Dn, сут	***Nk, ш т***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
90	*4*	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	*2*	1.4	1	1.44	0.77	0.94	0.001433	0.00271
2732	*2*	0.18	1	0.18	0.26	0.31	0.0002367	0.000484
0301	*2*	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000591	0.001365
0304	*2*	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000096	0.000222
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.25	0.00009	0.0002045
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.15	0.0000883	0.0001872

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
90	5	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.57	0.00243	0.00572
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.51	0.000393	0.001004
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.002824
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000459

0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.41	0.00014	0.0003996
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.23	0.0001442	0.00038

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
90	1	1.00	1	2.4	2.4		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	9.9	1	9.92	5.3	6.47	0.01178	0.00585
2732	2	1.24	1	1.24	1.79	2.15	0.00223	0.00122
0301	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.00675	0.00409
0304	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.001097	0.000664
0328	2	0.26	1	0.26	1.13	1.7	0.00097	0.000581
0330	2	0.26	1	0.39	0.8	0.98	0.000786	0.000463

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
90	1	1.00	1	2.4	2.4		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	9.9	1	9.92	5.3	6.47	0.01178	0.00585
2732	2	1.24	1	1.24	1.79	2.15	0.00223	0.00122
0301	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.00675	0.00409
0304	2	2	1	1.99	10.16	10.16	0.001097	0.000664
0328	2	0.26	1	0.26	1.13	1.7	0.00097	0.000581
0330	2	0.26	1	0.39	0.8	0.98	0.000786	0.000463

ВСЕГО по периоду: Холодный (1:=-20,град.С')

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.027423	0.02013
2732	Керосин (654*)	0.0050897	0.003928
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015069	0.012369
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00217	0.0017661
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018045	0.0014932
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002449	0.002009

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0452070	0.0501700
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0073470	0.0081527
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0065100	0.0071646
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0054135	0.0060516
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0822690	0.0816300
2732	Керосин (654*)	0.0152691	0.0159320

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Промышленная база

Источник загрязнения N 6003

Источник выделения N 6003 01, печь обжига извести

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 паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 32**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 20.58**
Месторождение, ***M*** **= Месторождение "Шубарколь"**
Марка угля (прил. 2.1), ***MY1*** **= Д**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** **= 5350**
Пересчет в МДж, ***QR = QR • 0.004187*** **= 5350 • 0.004187 = 22.4**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 8.12**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 13**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0.47**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.47**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 20**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 20**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.1254**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.225} = 0.1254 \cdot (20 / 20)^{0.225} = 0.1254$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 • BT • QR • KNO • (1-B)*** **= 0.001 • 32 • 22.4 • 0.1254 • (1-0) = 0.0899**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 • BG • QR • KNO • (1-B)*** **= 0.001 • 20.58 • 22.4 • 0.1254 • (1-0) = 0.0578**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 • MNOT*** **= 0.8 • 0.0899 = 0.0719**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 • MNOG*** **= 0.8 • 0.0578 = 0.0462**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 • MNOT*** **= 0.13 • 0.0899 = 0.01169**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 • MNOG*** **= 0.13 • 0.0578 = 0.00751**
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 • 32 • 0.47• (1-0.1) + 0.0188 • 0 • 32 = 0.2707**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 • BG • S1R • (1-NSO2) + 0.0188 • H2S • BG*** **= 0.02 • 20.58 • 0.47 • (1-0.1) + 0.0188 • 0 • 20.58 = 0.174**
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 • 22.4 = 44.8**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 • BT • CCO • (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 • 32 • 44.8 • (1-7 / 100) = 1.333**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 • BG • CCO • (1-Q4/100)*** **= 0.001 • 20.58 • 44.8 • (1-7 / 100) = 0.857**
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*** **= 32 • 8.12 • 0.0023 = 0.598**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG • A1R • F*** **= 20.58 • 13 • 0.0023 = 0.615**
Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашенная известь) (635*)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Ленинград: Гидрометеоиздат, 1986. п. 8. Расчет выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов. пп. 8.2.
Выброс загрязняющего вещества определяется как для шахтной печи обжига по формулам:
Мсек = ***v x (.часх С/3600 = 7,0 x 29,63 x 10/3600 = 0,5761 г/с***
Мгод= ***v x вох Сх 10—6 = 7,0 x 12800x 10 x 10-6 = 0,896 г/с***
где *v* - объем загрязняющего газа ($м^3/ч$) - 7,0 $м^3/кг$ (тал. 8.2 Сборника);

C - концентрация пыли в потоке загрязняющего газа (г/м^3) - 10 г/м^3 (табл. 8.2. Сборника) Θчас, Gi-од - количество обжигаемой извести, кг/ч, кг/год

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.5761000	0.8960000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0462000	0.0719000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0075100	0.0116900
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1740000	0.2707000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.8570000	1.3330000
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)	0.6150000	0.5980000

Источник загрязнения N 6004

Источник выделения N 001, печь обжига извести (выгрузка извести из печи)

Список литературы:

1. 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-Г 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: Известь каменная

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 0**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 1**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.07**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 1.07**

Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 106 • B /3600*** =0.07• 0.02 • 1.7 • 1 • 1 • 0.5 • 1.07 • 106 • 0.6 / 3600 = 0.2122

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 12**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2*** **= 0.07 • 0.02 • 1.2 • 1 • 1 • 0.5 • 1.07 • 0.6 • 12 = 0.00647**

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.212**

Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.00647**

Итого выбросы от источника выделения: 001 печь обжига извести

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.2120000	0.0064700

Источник загрязнения N 6009

Источник выделения N 001, склад угля

Список литературы:

1. 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-Г 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: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 40**
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 • 1 • 0.01• 1.45 • 0.5 • 0.005 • 40 = 0.002465**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 6600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),
MC = K3SR • K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F • RT • 0.0036 **= 1.2 • 1 • 0.01 • 1.45 • 0.5 • 0.005 • 40 • 6600 • 0.0036 = 0.04134**
Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),
GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 106 • B /3600 =0.03• 0.02 • 1.7 • 1 • 0.01 • 0.5 • 5 • 106 • 0.7 / 3600 = 0.00496

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 6.4**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),
MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2 **= 0.03 • 0.02 • 1.2 • 1 • 0.01 • 0.5 • 5 • 0.7 • 6.4 = 0.0000806**
Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, ***G*** **= 0.00743**
Валовый выброс (хранение+переработка), т/год , ***M*** **= 0.0414**
Итого выбросы от источника выделения: 001 склад угля

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0074300	0.0414000

Источник загрязнения N 6010

Источник выделения N 001, склад золошлаковых отходов
Список литературы:

1. *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-Г 2.*
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, 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)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.2**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 6**
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 • 1 • 0.2** •1.45 • 0.6 • 0.002 • 6 = 0.00355
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 6600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),
MC = K3S K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F • RT • 0.0036 **= 1.2 • 1 • 0.2 • 1.45 • 0.6 • 0.002 • 6 • 6600 • 0.0036 = 0.0595**
Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.433**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 106 • B /3600***
=0.06• 0.04 • 1.7 • 1 • 0.2 • 0.6 • 0.433 • 10^6 • 0.7 / 3600 = 0.0412
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 6**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),
MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2 **= 0.06 • 0.04 • 1.2 • 1 • 0.2 • 0.6 • 0.433 • 0.7 • 6 = 0.000629**
Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, ***G*** **= 0.04475**
Валовый выброс (хранение+переработка), т/год , ***M*** **= 0.0601**
Итого выбросы от источника выделения: 001 склад золошлаковых отходов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0447500	0.0601000

<u>Источник загрязнения N 6006</u>
Источник выделения N 001, сварочный пост
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 300**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 11.5**
в том числе:
<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 9.77**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 9.77 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.00293**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 9.77 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00407**
<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1.73**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1.73 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.000519**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1.73 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000721**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.4**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.00012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0001667**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **16.31**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **10.69**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **10.69 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.00535**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **10.69 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00445**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.92**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.92 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.00046**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.92 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000383**
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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.4**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.4 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.0007**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000583**
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **3.3**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **3.3 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.00165**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **3.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.001375**

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.75**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.000375**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0003125**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., η = **0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.0006**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0005**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.0000975**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0000813**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.3**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 500 / 10^6 · (1-0) = 0.00665**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **400**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **16.99**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.9**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.00556**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00579**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.09**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.000436**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000454**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.0004**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000417**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.0004**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000417**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.93**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.93 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.000372**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.93 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0003875**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.8 · 2.7 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.000864**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.8 · 2.7 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0009**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.13 · 2.7 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.0001404**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.13 · 2.7 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0001463**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 13.3**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 13.3 · 400 / 10^6 · (1-0) = 0.00532**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 13.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00554**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Универсальные сварочные электроды

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ **= 200**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ **= 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **9.77**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 200 / 10^6 · (1-0) = 0.001954**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.73**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 200 / 10^6 · (1-0) = 0.000346**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000721**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.4**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 200 / 10^6 · (1-0) = 0.00008**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0001667**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00579	0.015794
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.001761
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	0.001464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001463	0.0002379
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.01197
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003875	0.000947
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.00205
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)	0.000583	0.0011

Источник загрязнения N 6023

Источник выделения N 001, пост газовой сварки и резки металлов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 • GIS • B/10⁶* = 0.8 • 15 • 500 / 106 = 0.006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G = KNO2 • GIS • BMAX/3600* = 0.8 • 15 • 1 / 3600 = 0.00333**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO • GIS • B/10⁶* = 0.13 • 15 • 500 / 106 = 0.000975**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G = KNO • GIS • BMAX / 3600* = 0.13 • 15 • 1 / 3600 = 0.000542**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L* = 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***T_* = 1000**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT* = 74** в том числе:
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)
167
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 1.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT • _T_ / 10⁶* = 1.1 • 1000 / 10⁶ = 0.0011**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 1.1 / 3600 = 0.0003056**
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 72.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT • _T_ / 10⁶* = 72.9 • 1000 / 10⁶ = 0.0729**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 72.9 / 3600 = 0.02025**
Газы:
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 49.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT • _T_ /106* = 49.5 • 1000 / 106 = 0.0495**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 49.5 / 3600 = 0.01375**
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO2 • GT • _T_ /10⁶* = 0.8 • 39 • 1000 / 106 = 0.0312**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO2 • GT/3600* = 0.8 • 39 / 3600 = 0.00867**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO • GT • _T_ /10* = 0.13 • 39 • 1000 / 106 = 0.00507**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO • GT/3600* = 0.13 • 39 / 3600 = 0.001408__**
ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.0729000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0011000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.0372000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.0060450
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0495000

Источник загрязнения N 6024
Источник выделения N 001, гидроизоляционные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 1.2**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 63**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS • F2 • FPI • DP • 10-6* = 1.2 • 63 • 57.4 • 100 • 10—6 = 0.434**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,
***_G_ = MS1 • F2 • FPI • DP/(3.6 • 10⁶)* = 1 • 63 • 57.4 • 100 / (3.6 • 106) = 0.1005**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.322$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,
$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0746$

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005000	0.4340000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0746000	0.3220000

Источник загрязнения N 0010

Источник выделения N 001, станок обдирочно-шлифовальный Э3721

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обдирочно-шлифовальные станки, рабочая скорость 50 м/с, диаметр круга - 125 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 245**

Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 1.92**

Коэффициент эффективности местных отсосов, ***KN*** **= 0.9**

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 1.92 \cdot 245 \cdot 1 / 106 = 1.524$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.9 \cdot 1.92 \cdot 1 = 1.728$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 2.88**

Коэффициент эффективности местных отсосов, ***KN*** **= 0.9**

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 2.88 \cdot 245 \cdot 1 / 10^6 = 2.286$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.9 \cdot 2.88 \cdot 1 = 2.59$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	2.5900000	2.2860000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.7280000	1.5240000

Источник загрязнения N 6015

Источник выделения N 001, сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***T*** **= 750**

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***Q*** **= 0.0011**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***K*** **= 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 750 \cdot 1 / 10^6 = 0.000594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000594

Источник выделения N 002, станок токарный 9М 14Д

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарно-винторезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***T*** **= 2000**

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $Q = 0.0056$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 2000 \cdot 1 / 10^6 = 0.00806$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 1 = 0.00112$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00806

Источник загрязнения N 6013

Источник выделения N 001, склад цемента

Список литературы:

1. *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-Г 2.*
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: Цемент

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)

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.9$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$ $=0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.001785$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 60$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 60 = 0.000272$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.001785$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.000272$

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад цемента

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.0017850	0.0002720

Источник загрязнения N 6005

Источник выделения N 001, склад известняка

Список литературы:

1. 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-Г 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: Известняк

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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 36**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.003**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 • K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F = 1.7 • 1 • 0.01•1.45 • 0.4 • 0.003 • 36 = 0.001065***
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 6600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR • K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F • RT • 0.0036*** **= 1.2 • 1 • 0.01 • 1.45 • 0.4 • 0.003 • 36 • 6600 • 0.0036 = 0.01786**
Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 1.07**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 10^6 • B / 3600*** =0.04•0.02 • 1.7 • 1 • 0.01 • 0.4 • 1.07 • 10^6 • 0.7 / 3600 = 0.001132
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 12**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2*** **= 0.04 • 0.02 • 1.2 • 1 • 0.01 • 0.4 • 1.07 • 0.7 • 12 = 0.0000345**
Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, ***G*** **= 0.002197**
Валовый выброс (хранение+переработка), т/год , ***M*** **= 0.0179**

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад известняка

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0021970	0.0179000

Источник загрязнения N 6011
Источник выделения N 6011 01, склад песка
Список литературы:
1. 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-Г 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: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления
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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.8**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.8**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 25**
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 • 1 • 0.8***•1.45 • 0.8 • 0.002 • 25 = 0.0789
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 6600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR • K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F • RT • 0.0036* = 1.2 • 1 • 0.8 • 1.45 • 0.8 • 0.002 • 25 • 6600 • 0.0036 = 1.323**
Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 10^6 • B / 3600*** =0.05• 0.02 • 1.7 • 1 • 0.8 • 0.8 • 1 • 10^6 • 0.7 / 3600 = 0.2116
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 15**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2* = 0.05 • 0.02 • 1.2 • 1 • 0.8 • 0.8 • 1 • 0.7 • 15 = 0.00806**
Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, ***G* = 0.2905**
Валовый выброс (хранение+переработка), т/год , ***M* = 1.33**

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад песка

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.2905000	1.3300000

Источник загрязнения N 6012
Источник выделения N 001, склад балласта (ПГС)
Список литературы:
1. 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-Г 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
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)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 36**
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 • 1 • 0.01• 1.45 • 0.6 • 0.002 • 36 = 0.001065**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 6600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR • K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F • RT • 0.0036* = 1.2 • 1 • 0.01 • 1.45 • 0.6 • 0.002 • 36 • 6600 • 0.0036 = 0.01786**
Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 10^6 • B / 3600*** =0.03 • 0.04 • 1.7 • 1 • 0.01 • 0.6 • 1 • 10^6 • 0.7 / 3600 = 0.00238
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 15**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2* = 0.03 • 0.04 • 1.2 • 1 • 0.01 • 0.6 • 1 • 0.7 • 15 = 0.0000907**
Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, ***G* = 0.003445**
Валовый выброс (хранение+переработка), т/год , ***M* = 0.01795**
Итого выбросы от источника выделения: 001 склад балласта (ПГС)

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.0034450	0.0179500

Источник загрязнения N 6025
Источник выделения N 001, склад щебня
Список литературы:
1. 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-Г
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: Щебенка
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)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 40**
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 • 1* • 0.01 • 1.45 • 0.6 • 0.002 • 40 = 0.001183**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 6600**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),
***MC = K3SR • K4 • K5 • K6 • K7 • Q • F • RT • 0.0036* = 1.2 • 1 • 0.01 • 1.45 • 0.6 • 0.002 • 40 • 6600 • 0.0036 = 0.01984**

Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),
GC = K1 • K2 • K3 • K4 • K5 • K7 • G • 10^6 • B / 3600 =
0.04 • 0.02 • 1.7 • 1 • 0.01 • 0.6 • 1 • 10^6 • 0.7 / 3600 = 0.001587
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 36**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),
***MC = K1 • K2 • K3SR • K4 • K5 • K7 • G • B • RT2* = 0.04 • 0.02 • 1.2 • 1 • 0.01 • 0.6 • 1 • 0.7 • 36 = 0.0001452**
Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, ***G* = 0.00277**
Валовый выброс (хранение+переработка), т/год , ***M* = 0.02**
Итого выбросы от источника выделения: 001 склад щебня

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

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)	*0.0027700*	0.0200000

Источник загрязнения N 6014

Источник выделения N 001, лакокрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.8**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Волоэмульсия акриловая

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 66**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 66 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.03696$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 66 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01283333333$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0792$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0275$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0528$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01833333333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 45**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2376$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0825$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0792$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0275$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.04224$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01466666667$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.25**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-030 (Олифа)

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 61**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**

Доля растворителя, при окраске и сушка для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.25 \cdot 61 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1525$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.16944444444$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0072324$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.050225$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0053676$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.037275$
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.6**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.6 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.135$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.6 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.135$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.9**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2025$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2025$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$
Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.3447324
0621	Метилбензол (349)	0.0825	0.2376
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0275	0.0792
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0275	0.0792
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01466666667	0.04224
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01833333333	0.0528
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01283333333	0.03696
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.16944444444	0.1525
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.3428676

Ремонтные работы на объектах города

Источник загрязнения N 6026

Источник выделения N 001, электросварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8** Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13** РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 1700**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 9.77**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 9.77 · 1700 / 10^6 · (1-0) = 0.0166**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 9.77 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1.73**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1.73 · 1700 / 10^6 · (1-0) = 0.00294**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1.73 · 1.5 / 3600 · (1-0) =**

0.000721

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.4**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.4 · 1700 / 10^6 · (1-0) = 0.00068**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) =**

0.0001667

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 1300**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 10.69**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 10.69 · 1300 / 10^6 · (1-0) = 0.0139**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 10.69 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.00445**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.92**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.92 · 1300 / 10^6 · (1-0) = 0.001196**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.92 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000383**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1.4**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1.4 · 1300 / 10^6 · (1-0) = 0.00182**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1.4 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.000583**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 3.3**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 3.3 · 1300 / 10^6 · (1-0) = 0.00429**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 3.3 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.001375**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.75**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.75 · 1300 / 10^6 · (1-0) = 0.000975**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.75 · 1.5 / 3600 · (1-0) = 0.0003125**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00156$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002535$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 800$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$
Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 16.99$ в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01112$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000872$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000303$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000744$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001728$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0006$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000281$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000975$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 800 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01064$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000481**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ **= 0.4**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.4 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.00012**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.4 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0001111**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00445	0.04455
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.005527
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	0.003288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975	0.0005345
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.02794
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003125	0.002519
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.00509
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)	0.000583	0.00262

Источник загрязнения N 6027

Источник выделения N 001, газосварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 4500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K\frac{X}{M}$ **= 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.8 · 15 · 4500 / 10^6 · (1-0) = 0.054**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.8 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.003333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.13 · 15 · 4500 / 10^6 · (1-0) = 0.00878**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K\frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.13 · 15 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000542**

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 500$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 22$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0088$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00489$
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00143$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000794$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.0628
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000794	0.01021

Источник загрязнения N 6028
Источник выделения N 001, газорезательные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T\_ = 2500$
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$ в том числе:
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = GT \bullet \_T\_ / 10^6 = 1.1 \bullet 2500 / 10^6 = 0.00275$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = GT \bullet \_T\_ / 10^6 = 72.9 \bullet 2500 / 10^6 = 0.1823$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = GT \bullet \_T\_ / 10^6 = 49.5 \bullet 2500 / 10^6 = 0.1238$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = KNO2 \bullet GT \bullet \_T\_ / 10^6 = 0.8 \bullet 39 \bullet 2500 / 106 = 0.078$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = KNO2 \bullet GT / 3600 = 0.8 \bullet 39 / 3600 = 0.00867$
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO • GT • _T_ /10^6*** **= 0.13 • 39 • 2500 / 106 = 0.01268**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO • GT/3600*** **= 0.13 • 39 / 3600 = 0.001408**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.1823000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0027500
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.0780000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.0126800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.1238000

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ

1. *Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере*

Метеорологические характеристики и коэффициенты в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97 и «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Таблица 3-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

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	31.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.9
Среднегодовая роза ветров, % С	15.0
СВ	17.0
В	23.0
ЮВ	7.0
Ю	7.0
ЮЗ	11.0
З	11.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития

Расчет проведен на УПРЗА ЭРА v 2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск Расчет выполнен ИП «Жанай».

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.

Насосная станция III подъема не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается;

хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС) относятся к 3 классу опасности, размер СЗЗ составляет 400 м (приложение 3, табл. 1);

административно-бытовой корпус (АБК) относится к 4 классу опасности, размер СЗЗ - 100 м (приложение 1, п.43. пп.6);

промышленная база относится к 4 классу опасности, размер СЗЗ - 100 м

ремонтные работы на объектах города не классифицируются, размер СЗЗ не устанавливается.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций, проведенных для площадок «АБК» и «Промышленная база» без учета фона и с учетом фона, показал, что превышение ПДК на границе нормативной санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны не зафиксировано.

Проведение расчета рассеивания на остальных площадках не требуется. Возможность организации санитарно-защитной зоны для каждой площадки имеется.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования. В качестве исходного периода рассматривается 2025 год (существующее положение); также выполнен расчет загрязнения с учетом всех планируемых мероприятий в период с 2026-2028гг.

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на максимальный период режима работы предприятия, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведены на период максимальных выбросов и от двигателей передвижных источников.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в сводной таблице результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ.

Таблица 3-2 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сатпаев, Насосная станция III подъема ТОО "СПТВС"

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
0349	Хлор (621)	0.1	0.03					Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - 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 необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.06153	2	0.1538	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.7881	2	2.627	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0027742	2	0.2774	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.0000393	6.67	0.0039	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0001476	6.67	0.0007	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0114381	2	0.0286	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.90112000625	2	0.1802	Да
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.000093683	10	0.0009	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.163	2	0.815	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0825	2	0.1375	Да
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	4	0.7		0.001479	6.67	0.0004	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0275	2	0.275	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.03251	2.72	0.0065	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.014666666	2	0.021	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.018333333	2	0.1833	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.012833333	2	0.0367	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.000576	6.67	0.0029	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00833	2	0.0017	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,			0.05	0.027	2	0.540	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	машинное, цилиндровое и др.) (716*)							
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.169444444	2	0.8472	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.1371	2	0.1371	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.57734	3	1.1547	Да
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		0.962196	2	3.2073	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		0.00743	2	0.0149	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.384	3	9.600	Да
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.00904	2	0.0904	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0363	2	0.1815	Да
0302	Азотная кислота (5)	0.4	0.15		0.0015	6.67	0.0038	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.000396	6.67	0.002	Нет
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.000102895	7.41	0.0003	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.17400001875	2	0.348	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0010875	2	0.0544	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.004125	2	0.0206	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - 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.								

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :009 Сатпаев.
Объект :0119 Административно-бытовой корпус ТОО "СПТВС".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код	ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн	
0143		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0927	0.092310	0.075650	0.045752	0.074801	0.092553	2	0.0100000	2	
2735		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0895	0.089515	0.089514	0.075939	0.089295	0.089485	1	0.0500000	-	-----

Примечания:

Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
1. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
2. 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) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :009 Улытауская область.
Объект :0120 Промышленная база ТОО "СПТВС".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.9567	0.948342	0.770639	0.650158	0.764077	0.944161	2	0.3000000	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0927	0.092427	0.075590	0.044743	0.074174	0.092023	2	0.0100000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0292	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	5.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0522	0.051832	0.051810	0.044531	0.049231	0.051821	2	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.0192	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.6000000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0345	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.1000000	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0230	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.1000000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0218	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	1.0000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0083	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0387	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0109	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.1000000	-
07	0301 + 0330	0.1071	0.103533	0.104254	0.094941	0.099400	0.096005	3		
41	0330 + 0342	0.0649	0.062577	0.062991	0.057236	0.059755	0.057645	2		

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) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

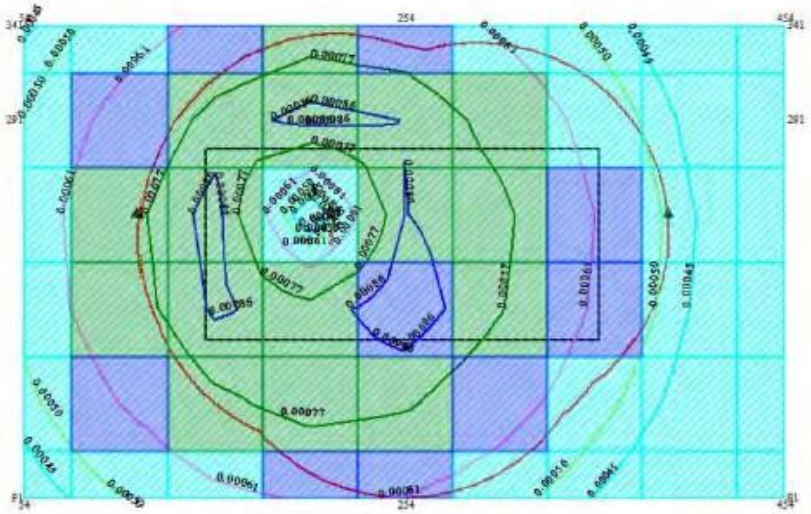
Анализ результатов расчетов показывает, что превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам на границе санитарно- защитной зоны (СЗЗ) не наблюдается.

3.2.1 Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона

По результатам расчетов величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе построены ситуационные карты-схемы с нанесенными на нее изолиниями расчетных концентраций.

В подпункте 3.3.2. представлен перечень источников выбросов, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))



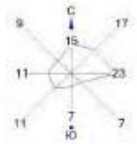
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

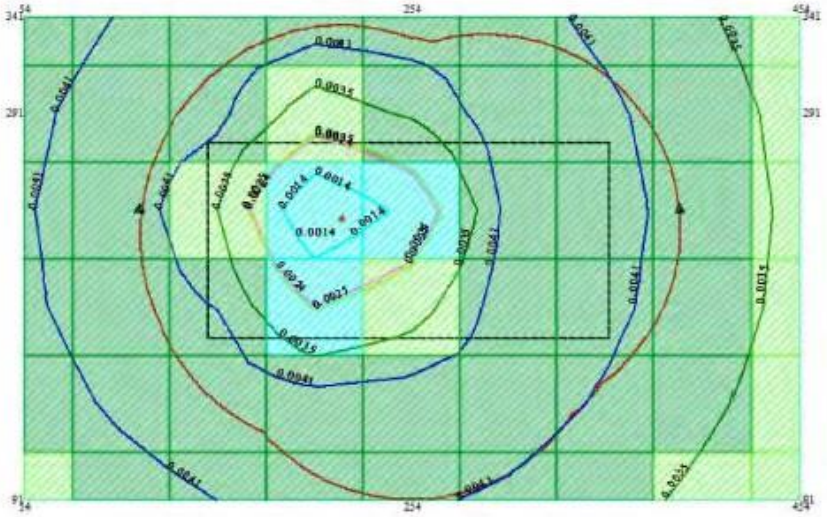
Изолинии в мг/м3
[0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
0.00045 мг/м3
0.00050 мг/м3
0.00061 мг/м3
0.00077 мг/м3
0.00086 мг/м3
0.00045 мг/м3
0.00077 мг/м3
0.00086 мг/м3

0 22 66м.
Масштаб 1:2200

Макс концентрация 0.89231 ПДК достигается в точке x= 254 y= 191
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 250 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 9*5
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель: 2735
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*))





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

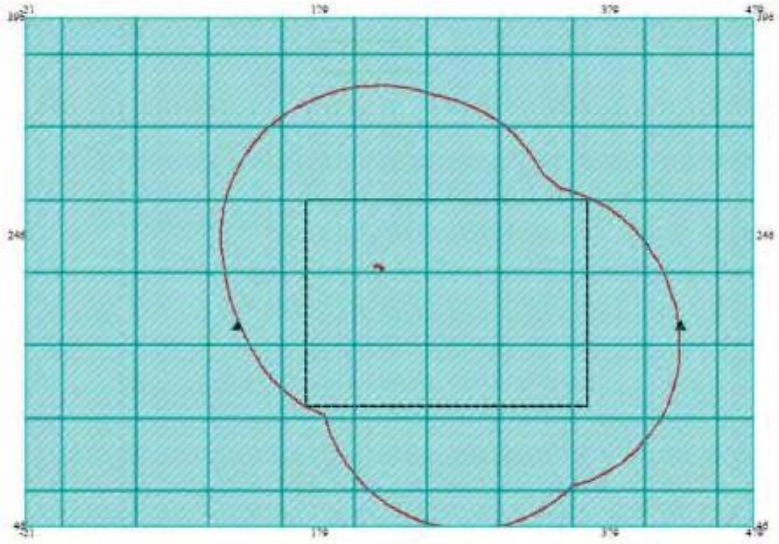
Изолинии в мг/м3
[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
- 0.0014 мг/м3
- 0.0024 мг/м3
- 0.0025 мг/м3
- 0.0035 мг/м3
- 0.0041 мг/м3
- 0.0014 мг/м3
- 0.0025 мг/м3
- 0.0035 мг/м3

0 22 66м.
Масштаб 1:2200

Макс концентрация 0.0895148 ПДК достигается в точке x= 254 y= 341
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 250 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 9*6
Расчёт на существующее положение.

8.2.1.2. Площадка Промышленная база ТОО "СПТВС".

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель: 0128
Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)



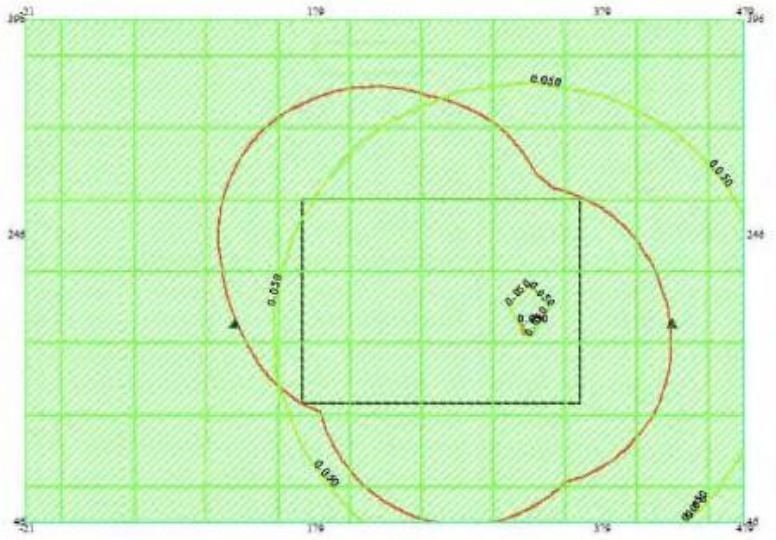
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
[0128] Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
0.100 ПДК

0 29 87м.
Масштаб 1:2900

Макс концентрация 0.9483417 ПДК достигается в точке x= 179 y= 196
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 350 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*8
Расчёт на существующие положение.

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:0143
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))



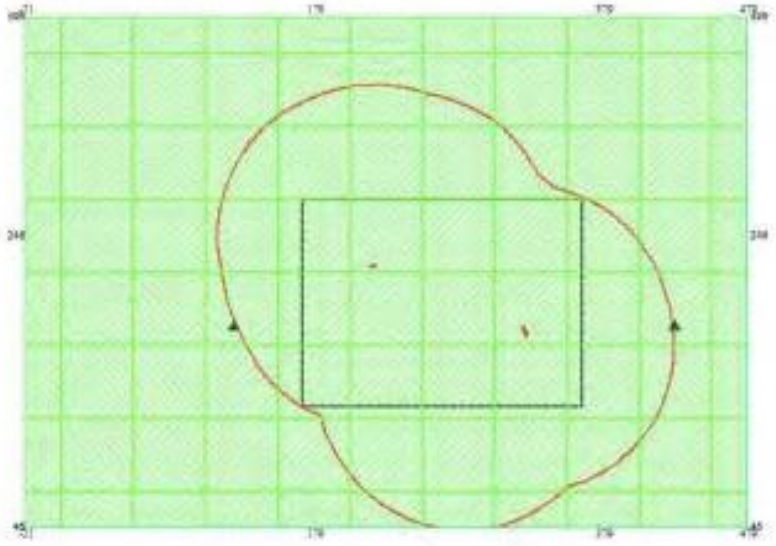
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

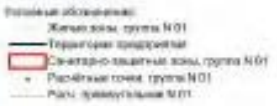
Изолинии в долях ПДК
[0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
0.050 ПДК
0.050 ПДК

0 29 87м.
Масштаб 1:2900

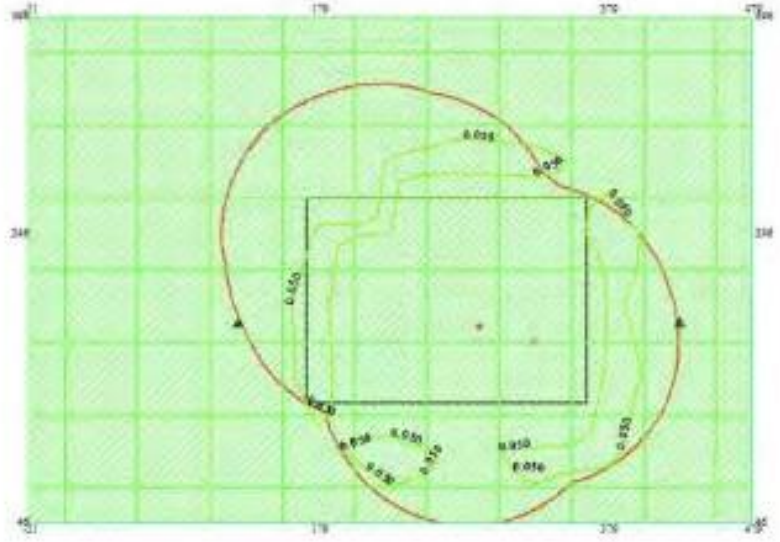
Макс концентрация 0.0924267 ПДК достигается в точке x= 379 y= 186
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 350 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*8
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0337 Углерод оксид (Окись углерода,
Угарный газ) (584)





Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)

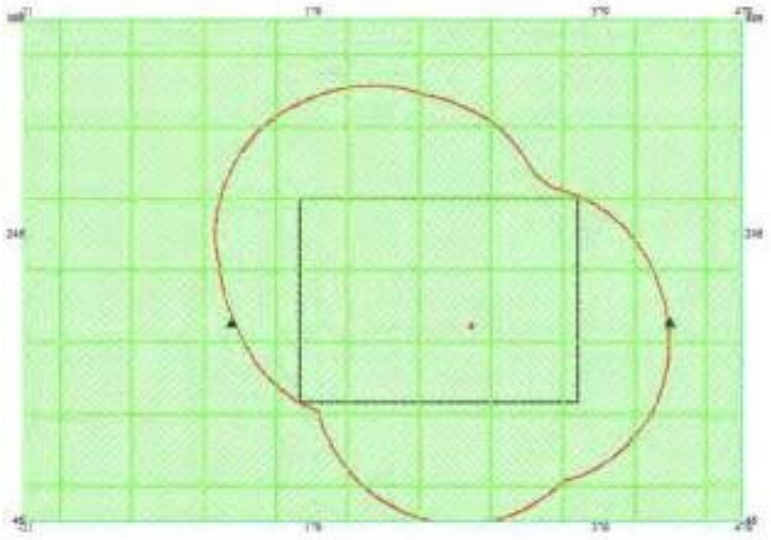


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Граница промплощадки
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

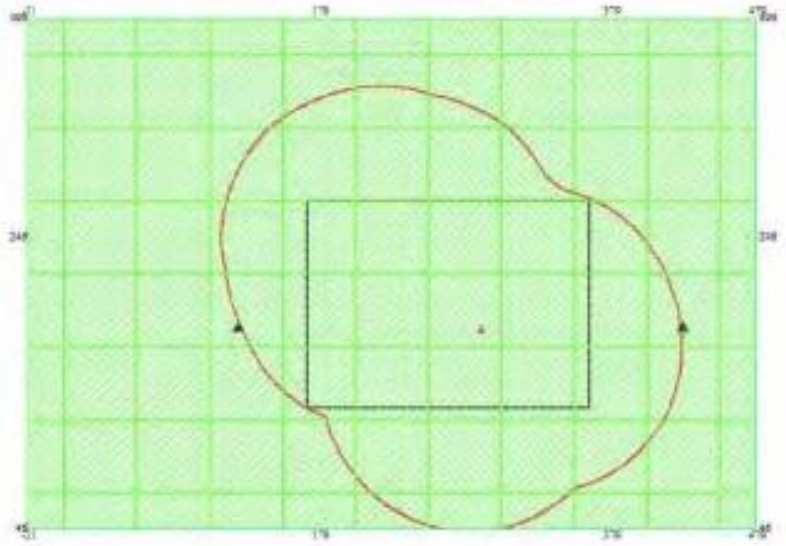
Масштаб 1:2900

Макс концентрация 0.0516321 ПДК достигается в точке x= 179 y= 190
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583 м, высота 350 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*8
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ШВДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0621 Метилбензол (349)



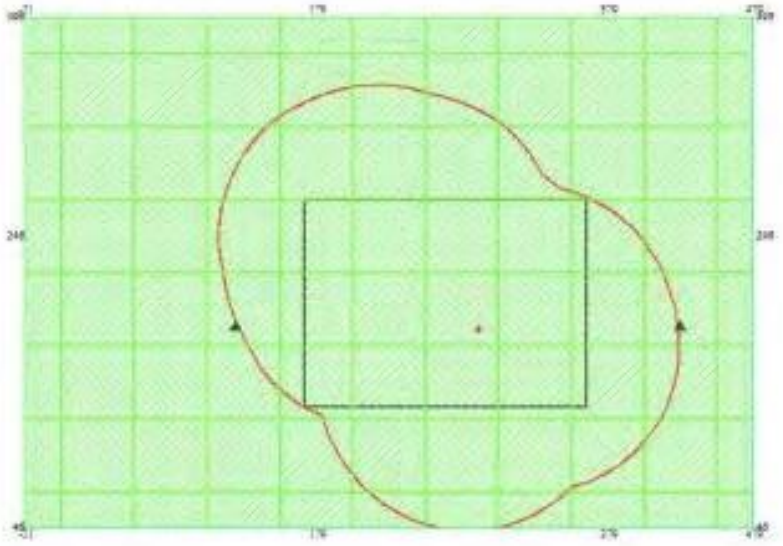
Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ШНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Границы промплощадки
Санитарно-защитная зона, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Мосты прямоугольников N 01

0 28 57м
Масштаб 1:2800

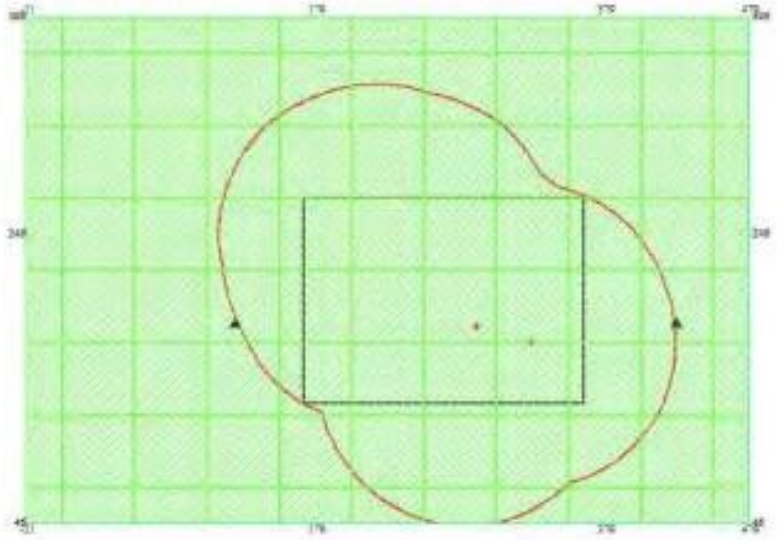
Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТБС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Граница промплощадки N 01

0 28 57м
Масштаб 1:2900

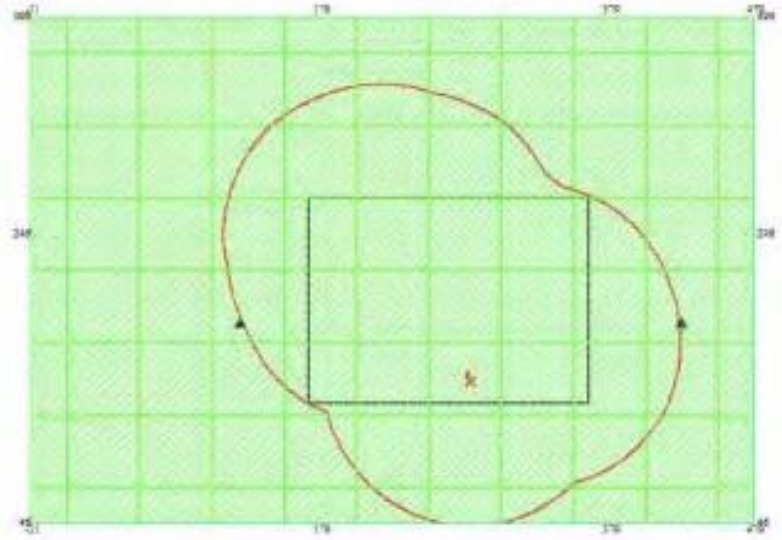
Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2752 Уайт-спирит (1294*)



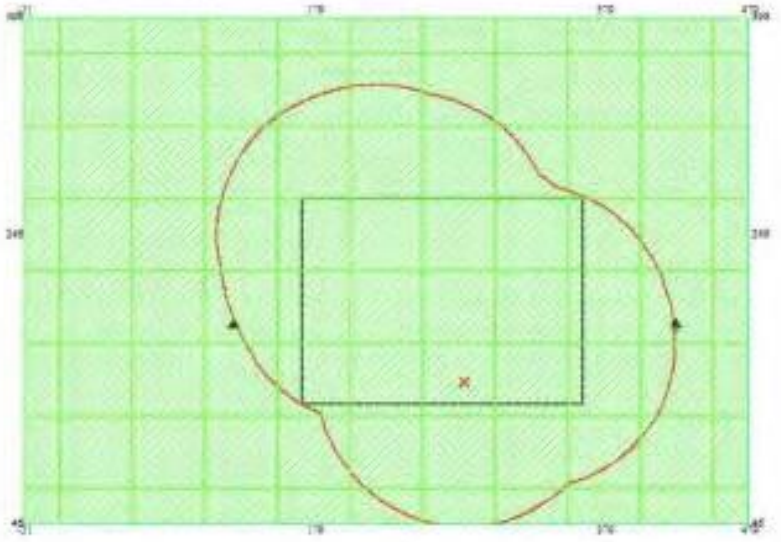
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Граница промплощадки
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Изол. прямоугольник N 01

0 29 57м
Масштаб 1:2900

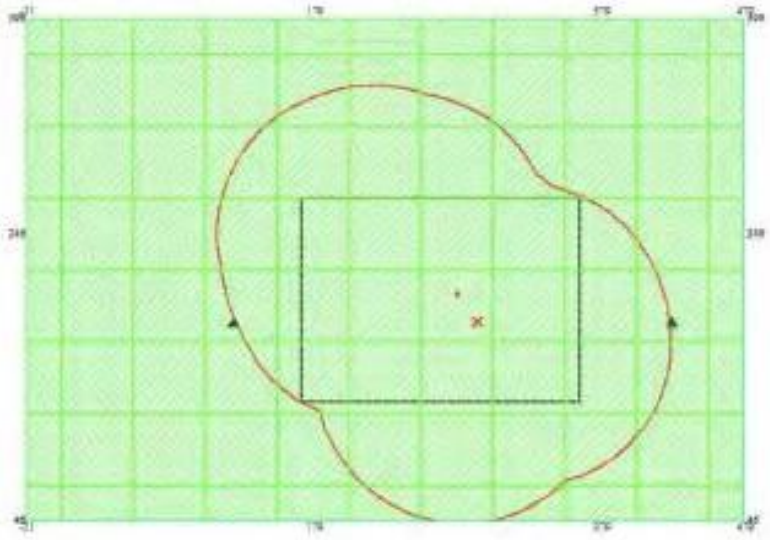
Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2902 Взвешенные частицы (116)



Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ШЕДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



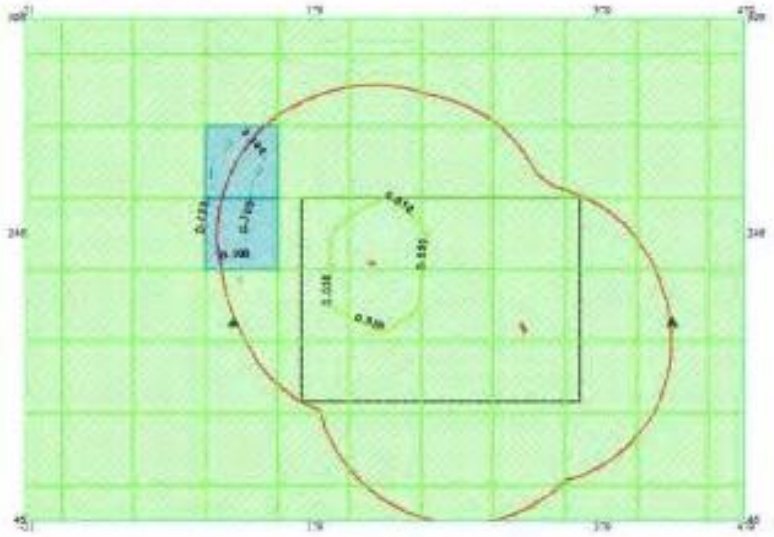
Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2936 Пыль древесная (1039*)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Граница предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Полн. прямоугольник N 01

0 28 57м
Масштаб 1:2800

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ПНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
__31 0301+0330

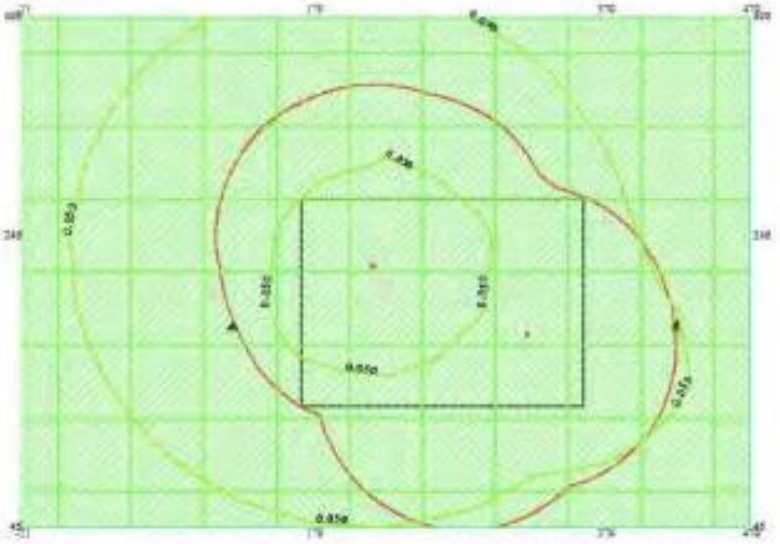


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитная зона, группа N 01
Расчётные точки, группа N 01
Роза ветров N 01

Масштаб 1:2500

Макс концентрация 0.1035332 ПДК достигается в точке x= 129 y= 290
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 8.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 560 м, высота 360 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*8
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Сатпаев
Объект : 0001 ШНДВ ТОО СПТВС Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
__35 0330+0342



Масштаб 1:2500

Макс концентрация 0.0625165 ПДК достигается в точке x= 129 y= 296
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 8.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, шириной 580 м, высотой 380 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*8
Расчёт на существующее положение.

3.2.2 Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «ЭРА») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года.

Результаты расчёта уровня загрязнения атмосферы для каждого вещества и для групп суммации приведены в приложении № 3 (расчёт максимальных приземных концентраций)

Таблица 3-3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ЭРА v2.5 Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.18094/3.67238	0.28416/1.71366	-5/-2	196/230	6028	58.4		Промышленная база
						6026	41.3		Промышленная база
						6018		59.3	Административно -бытовой корпус
						6017		39.2	Административно -бытовой корпус
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.23806/0.97142	0.06339/29.11902	10/7	196/230	6003	73.3	76.9	Промышленная база
						6004	26.7	23.1	Промышленная база
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.80336/0.19803	0.4485/0.09449	-5/-2	196/230	6026	83.4		Промышленная база
						6028	16.4		Промышленная база
						6017		84.2	Административно -бытовой корпус
						6018		14	Административно

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									-бытовой корпус
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.08585/0.00009		197/211	0008		100	Административно -бытовой корпус
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.56583/0.51317	0.38197/1.67639	-6/-6	196/230	6028	60.1		Промышленная база
						6027	23.1		Промышленная база
						6026	9.7		Промышленная база
						6003		69.9	Промышленная база
						6018		26.3	Административно -бытовой корпус
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.93191/0.37276	0.68116/0.27246	-7/-8	196/230	6027	82.8		Промышленная база
						6028	13.5		Промышленная база
						6003		69.9	Промышленная база
						6018		26.3	Административно -бытовой корпус
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.38715/0.19357	0.95095/4.47547	10/7	196/230	6003	100	100	Промышленная база
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.26972/1.34859	0.5469/22.73452	-6/-6	196/230	6028	35.8		Промышленная база
						6003	33.8	97	Промышленная база
						6026	28.9		Промышленная база
0342	Фтористые газообразные	0.57872/0.03157	0.3616/0.	-8/-6	196/230	6026	97.7		Промышленная

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	соединения /в пересчете на фтор/ (617)		02723						база
						6017		94.2	Административно -бытовой корпус
						6006		5.8	Промышленная база
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.95214/0.19043	0.46965/0. 09393	-5/-2	196/230	6026	99.7		Промышленная база
						6017		98.1	Административно -бытовой корпус
0349	Хлор (621)	0.58218/0.05822	0.62552/0. 26255	11/-6	202/130	0001	100	100	Насосная станция IIIподьема
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.71444/0.14289	0.66705/2. 53341	10/7	358/177	6024	61.1	85.1	Промышленная база
						6014	38.9	14.9	Промышленная база
0621	Метилбензол (349)	0.11636/0.06982	0.32928/0. 79757	10/7	291/127	6014	100	100	Промышленная база
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.20955/0.02096	0.39386/0. 23939	10/7	291/127	6014	100	100	Промышленная база
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.18224/0. 12757		291/127	6014		100	Промышленная база
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0.13984/0.01398	0.59744/0. 15974	10/7	291/127	6014	100	100	Промышленная база

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(110)								
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.31916/0.11171		291/127	6014		100	Промышленная база
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.58579/0.02929	0.59692/0.72985	8/9	196/230	6019	100	100	Административно-бытовой корпус
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.18623/0.18623	0 42541	8/9	358/177	6014	68.8	36.7	Промышленная база
						6024	31.2	63.3	Промышленная база
2902	Взвешенные частицы (116)	0.60723/2.30361	0.59761/76.79881	11/5	291/127	0010	99.8	99.8	Промышленная база
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)	0.87158/1.16147	0.29521/31.28856	8/9	224/262	6003	65.2	40.5	Промышленная база
						6011	26.3	56.6	Промышленная база
						6010	4.5		Промышленная база
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,		0.46286/0.23143		197/211	6009		100	Промышленная база

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.34735/1.53389	0.1007/51.12403	11/5	291/127	0010	100	100	Промышленная база
2936	Пыль древесная (1039*)	0.54356/0.55436	0.49679/4.94968	10/7	264/263	6022	76.9	82.7	Промышленная база
						0006	23.1	17.3	Промышленная база
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.11211/0.01121	0.62178/0.26218	10/7	197/211	6016	100	100	Административно-бытовой корпус
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.392	0.03052	10/7	196/230	6003	98.8	99.1	Промышленная база
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
28 0322	Серная кислота (517)	0.38717	0.95126	10/7	196/230	6003	100	100	Промышленная база
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.74422	0 25627	-6/-6	196/230	6028	56.1		Промышленная база
0330	Сера диоксид (Ангидрид					6027	21.6		Промышленная

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								база
						6003	10.9	85.8	Промышленная база
						6018		12.3	Административно -бытовой корпус
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.75319	0. 31183	-6/-6	196/230	6026	87.8		Промышленная база
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6003	10.2	86.8	Промышленная база
						6017		12.4	Административно -бытовой корпус
71 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.50955	0. 8243	-5/-2	196/230	6026	98.8		Промышленная база
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					6017		95.2	Административно -бытовой корпус

Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

3.2.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшения её качества.

К мероприятиям по охране окружающей относятся мероприятия:

направленные на обеспечение экологической безопасности;

улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среду, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей средой;

развивающий производственный экологический контроль;

формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие представлению экологической информации;

способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития.

На существующее положение, как показали результаты расчёта максимальных концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, превышении расчётных максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ над значениями ПДК м.р. не наблюдается.

Поэтому, в соответствии с приказом МООС РК № 162-п от 12.07.2013 г. мероприятия, разрабатываемые для объекта, носят в основном организационно-технический характер, и заключается в следующем:

Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны предприятия;

Проведение производственного экологического контроля путём мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Согласно п.7. гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п.18. гл. 2 нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п.20. гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются 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, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведённого расчёта максимальных приземных концентрации

выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2026 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6017	0.00579	0.000785	0.00579	0.000785	0.00579	0.000785	0.00579	0.000785	0.00579	0.000785	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.00579	0.015794	0.00579	0.015794	0.00579	0.015794	0.00579	0.015794	0.00579	0.015794	2025
Площадка промышленной базы	6023	0.02025	0.0729	0.02025	0.0729	0.02025	0.0729	0.02025	0.0729	0.02025	0.0729	2025
Объекты по городу	6026	0.00445	0.04455	0.00445	0.04455	0.00445	0.04455	0.00445	0.04455	0.00445	0.04455	2025
Объекты по городу	6028	0.02525	0.1823	0.02525	0.1823	0.02525	0.1823	0.02525	0.1823	0.02525	0.1823	2025
Итого:		0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	
Всего по загрязняющему веществу:		0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	0.06153	0.316329	2025
***0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)												
Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6003	0.5761	0.896	0.5761	0.896	0.5761	0.896	0.5761	0.896	0.5761	0.896	2025
Площадка промышленной базы	6004	0.212	0.00647	0.212	0.00647	0.212	0.00647	0.212	0.00647	0.212	0.00647	2025

Итого:		0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	
Всего по загрязняющему веществу:		0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	0.7881	0.90247	2025
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6017	0.000721	0.0000921	0.000721	0.0000921	0.000721	0.0000921	0.000721	0.0000921	0.000721	0.0000921	2025
Площадка промышленной	6006	0.000721	0.001761	0.000721	0.001761	0.000721	0.001761	0.000721	0.001761	0.000721	0.001761	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
базы												
Площадка промышленной базы	6023	0.0003056	0.0011	0.0003056	0.0011	0.0003056	0.0011	0.0003056	0.0011	0.0003056	0.0011	2025
Объекты по городу	6026	0.000721	0.005527	0.000721	0.005527	0.000721	0.005527	0.000721	0.005527	0.000721	0.005527	2025
Объекты по городу	6028	0.0003056	0.00275	0.0003056	0.00275	0.0003056	0.00275	0.0003056	0.00275	0.0003056	0.00275	2025
Итого:		0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	0.0027742	0.0112301	2025
***0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.0000131	0.0000118	0.0000131	0.0000118	0.0000131	0.0000118	0.0000131	0.0000118	0.0000131	0.0000118	2025
Площадка АБК	0009	0.0000262	0.0000236	0.0000262	0.0000236	0.0000262	0.0000236	0.0000262	0.0000236	0.0000262	0.0000236	2025
Итого:		0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	0.0000393	0.0000354	2025
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
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												
Площадка АБК	6017	0.0009	0.0000672	0.0009	0.0000672	0.0009	0.0000672	0.0009	0.0000672	0.0009	0.0000672	2025
Площадка АБК	6018	0.00489	0.00592	0.00489	0.00592	0.00489	0.00592	0.00489	0.00592	0.00489	0.00592	2025
Площадка промышленной базы	6003	0.00462	0.0719	0.00462	0.0719	0.00462	0.0719	0.00462	0.0719	0.00462	0.0719	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.0009	0.001464	0.0009	0.001464	0.0009	0.001464	0.0009	0.001464	0.0009	0.001464	2025
Площадка промышленной	6023	0.01083	0.0372	0.01083	0.0372	0.01083	0.0372	0.01083	0.0372	0.01083	0.0372	2025

базы												
Объекты по городу	6026	0.0006	0.003288	0.0006	0.003288	0.0006	0.003288	0.0006	0.003288	0.0006	0.003288	2025
Объекты по городу	6027	0.00489	0.0628	0.00489	0.0628	0.00489	0.0628	0.00489	0.0628	0.00489	0.0628	2025
Объекты по городу	6028	0.00867	0.078	0.00867	0.078	0.00867	0.078	0.00867	0.078	0.00867	0.078	2025
Итого:		0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	0.0363	0.2606392	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
***0302, Азотная кислота (5)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.0005	0.00045	0.0005	0.00045	0.0005	0.00045	0.0005	0.00045	0.0005	0.00045	2025
Площадка АБК	0009	0.001	0.0009	0.001	0.0009	0.001	0.0009	0.001	0.0009	0.001	0.0009	2025
Итого:		0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	0.0015	0.00135	2025
***0303, Аммиак (32)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.0000492	0.0000433	0.0000492	0.0000433	0.0000492	0.0000433	0.0000492	0.0000433	0.0000492	0.0000433	2025
Площадка АБК	0009	0.0000984	0.0000886	0.0000984	0.0000886	0.0000984	0.0000886	0.0000984	0.0000886	0.0000984	0.0000886	2025
Итого:		0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	0.0001476	0.0001319	2025
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
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												
Площадка АБК	6017	0.0001463	0.00001092	0.0001463	0.00001092	0.0001463	0.00001092	0.0001463	0.0000109 2	0.0001463	0.00001092	2025
Площадка АБК	6018	0.000794	0.000962	0.000794	0.000962	0.000794	0.000962	0.000794	0.000962	0.000794	0.000962	2025
Площадка промышленной базы	6003	0.00751	0.01169	0.00751	0.01169	0.00751	0.01169	0.00751	0.01169	0.00751	0.01169	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.0001463	0.0002379	0.0001463	0.0002379	0.0001463	0.0002379	0.0001463	0.0002379	0.0001463	0.0002379	2025
Площадка промышленной базы	6023	0.000542	0.006045	0.000542	0.006045	0.000542	0.006045	0.000542	0.006045	0.000542	0.006045	2025
Объекты по городу	6026	0.0000975	0.0005345	0.0000975	0.0005345	0.0000975	0.0005345	0.0000975	0.0005345	0.0000975	0.0005345	2025

Объекты по городу	6027	0.000794	0.01021	0.000794	0.01021	0.000794	0.01021	0.000794	0.01021	0.000794	0.01021	2025
Объекты по городу	6028	0.001408	0.01268	0.001408	0.01268	0.001408	0.01268	0.001408	0.01268	0.001408	0.01268	2025
Итого:		0.0114381	0.04237032	0.0114381	0.04237032	0.0114381	0.04237032	0.0114381	0.0423702	0.0114381	0.04237032	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0114381	0.04237032	0.0114381	0.04237032	0.0114381	0.04237032	0.0114381	0.0423702	0.0114381	0.04237032	2025

***0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.000132	0.0001188	0.000132	0.0001188	0.000132	0.0001188	0.000132	0.0001188	0.000132	0.0001188	2025
Площадка АБК	0009	0.000264	0.0002376	0.000264	0.0002376	0.000264	0.0002376	0.000264	0.0002376	0.000264	0.0002376	2025
Итого:		0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	0.000396	0.0003564	2025
***0322, Серная кислота (517)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.0000267	0.00002403	0.0000267	0.00002403	0.0000267	0.00002403	0.0000267	0.00002403	0.0000267	0.00002403	2025
Площадка АБК	0007	0.000022795	0.00003352	0.000022795	0.00003352	0.000022795	0.00003352	0.000022795	0.00003352	0.000022795	0.00003352	2025
Площадка АБК	0009	0.0000534	0.0000481	0.0000534	0.0000481	0.0000534	0.0000481	0.0000534	0.0000481	0.0000534	0.0000481	2025
Итого:		0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	0.000102895	0.00010565	2025
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
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												
Площадка АБК	6016	1.875e-8	0.000000135	1.875e-8	0.000000135	1.875e-8	0.000000135	1.875e-8	0.000000135	1.875e-8	0.000000135	2025
Площадка промышленной базы	6003	0.174	0.2707	0.174	0.2707	0.174	0.2707	0.174	0.2707	0.174	0.2707	2025
Итого:		0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	
Всего по загрязняющему веществу:		0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	0.17400001875	0.270700135	2025

***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6016	6.25e-9	4.5e-8	6.25e-9	4.5e-8	6.25e-9	4.5e-8	6.25e-9	4.5e-8	6.25e-9	4.5e-8	2025
Площадка АБК	6017	0.00554	0.000532	0.00554	0.000532	0.00554	0.000532	0.00554	0.000532	0.00554	0.000532	2025
Площадка промышленной базы	6003	0.857	1.333	0.857	1.333	0.857	1.333	0.857	1.333	0.857	1.333	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.00554	0.01197	0.00554	0.01197	0.00554	0.01197	0.00554	0.01197	0.00554	0.01197	2025
Площадка промышленной	6023	0.01375	0.0495	0.01375	0.0495	0.01375	0.0495	0.01375	0.0495	0.01375	0.0495	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
базы												
Объекты по городу	6026	0.00554	0.02794	0.00554	0.02794	0.00554	0.02794	0.00554	0.02794	0.00554	0.02794	2025
Объекты по городу	6028	0.01375	0.1238	0.01375	0.1238	0.01375	0.1238	0.01375	0.1238	0.01375	0.1238	2025
Итого:		0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	
Всего по загрязняющему веществу:		0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	0.90112000625	1.546742045	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6017	0.0003875	0.0000456	0.0003875	0.0000456	0.0003875	0.0000456	0.0003875	0.0000456	0.0003875	0.0000456	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.0003875	0.000947	0.0003875	0.000947	0.0003875	0.000947	0.0003875	0.000947	0.0003875	0.000947	2025
Объекты по городу	6026	0.0003125	0.002519	0.0003125	0.002519	0.0003125	0.002519	0.0003125	0.002519	0.0003125	0.002519	2025
Итого:		0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	0.0010875	0.0035116	2025
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6017	0.001375	0.000086	0.001375	0.000086	0.001375	0.000086	0.001375	0.000086	0.001375	0.000086	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.001375	0.00205	0.001375	0.00205	0.001375	0.00205	0.001375	0.00205	0.001375	0.00205	2025
Объекты по городу	6026	0.001375	0.00509	0.001375	0.00509	0.001375	0.00509	0.001375	0.00509	0.001375	0.00509	2025
Итого:		0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	
Всего по загрязняющему веществу:		0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	0.004125	0.007226	2025
***0349, Хлор (621)												
Организованные источники												

Площадка насосной станции	0001	0.000093	0.00012264	0.000093	0.00012264	0.000093	0.00012264	0.000093	0.00012264	0.000093	0.00012264	2025
Площадка ХФОС	0005	0.000000683	0.0000009	0.000000683	0.0000009	0.00000683	0.0000009	0.00000683	0.0000009	0.000000683	0.0000009	2025
Итого:		0.000093683	0.00012354	0.000093683	0.00012354	0.00009368 3	0.00012354	0.00009368 3	0.00012354	0.000093683	0.00012354	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по загрязняющему веществу:		0.000093683	0.00012354	0.000093683	0.00012354	0.000093683	0.00012354	0.000093683	0.00012354	0.000093683	0.00012354	2025
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6014	0.0625	0.3447324	0.0625	0.3447324	0.0625	0.3447324	0.0625	0.3447324	0.0625	0.3447324	2025
Площадка промышленной базы	6024	0.1005	0.434	0.1005	0.434	0.1005	0.434	0.1005	0.434	0.1005	0.434	2025
Итого:		0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	
Всего по загрязняющему веществу:		0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	0.163	0.7787324	2025
***0621, Метилбензол (349)												
Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6014	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	2025
Итого:		0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	0.0825	0.2376	2025
***0906, Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)												
Организованные источники												
Площадка ХФОС	0011	0.000493	0.000444	0.000493	0.000444	0.000493	0.000444	0.000493	0.000444	0.000493	0.000444	2025
Площадка АБК	0009	0.000986	0.000887	0.000986	0.000887	0.000986	0.000887	0.000986	0.000887	0.000986	0.000887	2025
Итого:		0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	0.001479	0.001331	2025
***1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)												
Неорганизованные источники												
Площадка	6014	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	2025

промышленной базы												
Итого:		0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по загрязняющему веществу:		0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	2025
***1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.00167	0.001503	0.00167	0.001503	0.00167	0.001503	0.00167	0.001503	0.00167	0.001503	2025
Площадка АБК	0009	0.00334	0.003006	0.00334	0.003006	0.00334	0.003006	0.00334	0.003006	0.00334	0.003006	2025
Итого:		0.00501	0.004509	0.00501	0.004509	0.00501	0.004509	0.00501	0.004509	0.00501	0.004509	
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												
Площадка промышленной базы	6014	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	2025
Итого:		0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	0.0275	0.0792	
Всего по загрязняющему веществу:		0.03251	0.083709	0.03251	0.083709	0.03251	0.083709	0.03251	0.083709	0.03251	0.083709	2025
***1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)												
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												
Площадка промышленной базы	6014	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	2025
Итого:		0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	
Всего по загрязняющему веществу:		0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	0.014666666	0.04224	2025
***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)												
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												
Площадка промышленной базы	6014	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	2025
Итого:		0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	0.018333333	0.0528	
Всего по		0.018333	0.0528	0.018333	0.0528	0.018333	0.0528	0.018333	0.0528	0.018333333	0.0528	2025

загрязняющему веществу:		333		333		333		333				
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470) Неорганизованные источники												

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка промышленной базы	6014	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	2025
Итого:		0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	
Всего по загрязняющему веществу:		0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	0.012833333	0.03696	2025
***1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Площадка ХФОС	0011	0.000192	0.0001728	0.000192	0.0001728	0.000192	0.0001728	0.000192	0.0001728	0.000192	0.0001728	2025
Площадка АБК	0009	0.000384	0.0003456	0.000384	0.0003456	0.000384	0.0003456	0.000384	0.0003456	0.000384	0.0003456	2025
Итого:		0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	0.000576	0.0005184	2025
***2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)												
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												
Площадка АБК	6016	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	2025
Итого:		0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	0.00833	0.01125	2025
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и												
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												
Площадка АБК	6019	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	2025
Итого:		0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	
Всего по загрязняющему веществу:		0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	0.027	0.0486	2025
***2750, Сольвент нафта (1149*)												

Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6014	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	2025
Итого:		0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по загрязняющему веществу:		0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	0.169444444	0.1525	2025
***2752, Уайт-спирит (1294*)												
Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6014	0.0625	0.3428676	0.0625	0.3428676	0.0625	0.3428676	0.0625	0.3428676	0.0625	0.3428676	2025
Площадка промышленной базы	6024	0.0746	0.322	0.0746	0.322	0.0746	0.322	0.0746	0.322	0.0746	0.322	2025
Итого:		0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	
Всего по загрязняющему веществу:		0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	0.1371	0.6648676	2025
***2902, Взвешенные частицы (116)												
Организованные источники												
Площадка промышленной базы	0010	0.576	0.518	0.576	0.518	0.576	0.518	0.576	0.518	0.576	0.518	2025
Итого:		0.576	0.518	0.576	0.518	0.576	0.518	0.576	0.518	0.576	0.518	
Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6015	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	2025
Итого:		0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	0.00134	0.008654	
Всего по загрязняющему веществу:		0.57734	0.526654	0.57734	0.526654	0.57734	0.526654	0.57734	0.526654	0.57734	0.526654	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6017	0.0005	0.000048	0.000583	0.000048	0.000583	0.000048	0.000583	0.000048	0.000583	0.00004	2025

		83									8	
Площадка промышленной базы	6003	0.615	0.598	0.615	0.598	0.615	0.598	0.615	0.598	0.615	0.598	2025
Площадка промышленной базы	6005	0.002197	0.0179	0.002197	0.0179	0.002197	0.0179	0.002197	0.0179	0.002197	0.0179	2025
Площадка промышленной базы	6006	0.000583	0.0011	0.000583	0.0011	0.000583	0.0011	0.000583	0.0011	0.000583	0.0011	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка промышленной базы	6010	0.04475	0.0601	0.04475	0.0601	0.04475	0.0601	0.04475	0.0601	0.04475	0.0601	2025
Площадка промышленной базы	6011	0.2905	1.33	0.2905	1.33	0.2905	1.33	0.2905	1.33	0.2905	1.33	2025
Площадка промышленной базы	6012	0.003445	0.01795	0.003445	0.01795	0.003445	0.01795	0.003445	0.01795	0.003445	0.01795	2025
Площадка промышленной базы	6013	0.001785	0.000272	0.001785	0.000272	0.001785	0.000272	0.001785	0.000272	0.001785	0.000272	2025
Площадка промышленной базы	6025	0.00277	0.02	0.00277	0.02	0.00277	0.02	0.00277	0.02	0.00277	0.02	2025
Объекты по городу	6026	0.000583	0.00262	0.000583	0.00262	0.000583	0.00262	0.000583	0.00262	0.000583	0.00262	2025
Итого:		0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	
Всего по загрязняющему веществу:		0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	0.962196	2.04799	2025
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20												
Неорганизованные источники												
Площадка промышленной базы	6009	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	2025
Итого:		0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	0.00743	0.0414	2025
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)												
Организованные источники												
Площадка промышленной базы	0010	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	2025
Итого:		0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	
Всего по		0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	0.384	0.3456	2025

загрязняющему веществу:												
***2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов												
Неорганизованные источники												
Площадка АБК	6016	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:		0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	0.00904	0.00814	2025
Всего по объекту:		4.618033079	8.52341369	4.618033079	8.52341369	4.618033079	8.52341369	4.618033079	8.52341369	4.618033079	8.52341369	
Из них:												
Итого по организованным источникам:		0.96934447	0.87206129	0.96934447	0.87206129	0.96934447	0.87206129	0.96934447	0.87206129	0.96934447	0.87206129	
Итого по неорганизованным источникам:		3.64868860	7.6513524	3.64868860	7.6513524	3.648688601	7.6513524	3.64868860	7.6513524	3.64868860	7.6513524	

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

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

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия считается 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.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется 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).

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов загрязняющих веществ до границы за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

3.6 Данные о пределах области воздействия.

Рассеивании загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне площадки ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» - территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: См < 1. Поэтому область воздействия не выходит за границу предприятия

Насосная станция III подъема не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается;

- хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС) относятся к 3 классу опасности, размер СЗЗ составляет 400 м;
- административно-бытовой корпус (АБК) относится к 4 классу опасности, размер СЗЗ - 100 м (приложение 1, п.43. пп.6);
- промышленная база относится к 4 классу опасности, размер СЗЗ - 100 м;
- ремонтные работы на объектах города не классифицируются, размер СЗЗ не устанавливается.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций, проведенных для площадок «АБК» и «Промышленная база» без учета фона и с учетом фона, показал, что превышение ПДК на границе нормативной санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны не зафиксировано.

Проведение расчета рассеивания на остальных площадках не требуется.

3.7 Данные о размещения зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры

В районе размещения объекта и в прилегающей территории отсутствуют заповедники, музеи, памятники архитектуры.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется прогнозирование НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для предприятия не разрабатываются, так как в районе расположения площадок предприятия органами Казгидромета не проводится прогнозирование НМУ. Город Сатпаев области Улытау не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НА ОБЪЕКТЕ

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Согласно п. 40 Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Таблица план-графика контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов заполняется по форме согласно приложению 11 к настоящей Методике. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317

Мероприятия по контролю за вредными выбросами разрабатываются в соответствии с Экологическим кодексом и Программой экологического контроля предприятия. Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии.

Таблица 3.10

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

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Площадка насосной станции	Хлор (621)	1 раз/ кварт	0.000093	0.11036028	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0005	Площадка ХВОС	Хлор (621)	1 раз/ кварт	0.000000683	0.00103532	Сторонняя	0002
0007	Площадка АБК	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.000022795	0.23804879	организация	0002
0009	Площадка АБК	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.0000262	0.11671065	на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.001	4.45460489	основе	0002
		Аммиак (32)		0.0000984	0.43833312	Сторонняя	0002
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.000264	1.17601569	организация	0002
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.0000534	0.2378759	на договорной	0002
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.000986	4.39224042	основе	0002
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00334	14.8783803	Сторонняя	0002
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.000384	1.71056828	организация	0002
0010	Площадка промышленной базы	Взвешенные частицы (116)		0.576	25414.1978	на договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.384	16942.7985	Сторонняя организация	0002
0011	Площадка ХВОС	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.0000131	0.0844376	на	0002
						договорной	
		Азотная кислота (5)		0.0005	3.22280904	основе	0002
		Аммиак (32)		0.0000492	0.31712441		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	1 раз/ кварт	0.000132	0.85082159		

Таблица 3.10

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

Сатпаев, ПНДВ ТОО СПТВС

1	2	3	5	6	7	8	9

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02910Р

Дата выдачи лицензии 25.04.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью ""КБК ГРУПП-ЛТД ""

030000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКТОБЕ Г.А., Г.АКТОБЕ, улица 8 наурыз, дом № 18, БИН: 191240000353

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Актобе, район Алматы, улица 8 марта, дом 18

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Инструментальные измерения атмосферного воздуха, шума и вибрации , микроклимата, освещения, воздуха рабочей зоны, электромагнитных излучений, радиационного фона, а также отбора проб и проведение химических анализов почвы, природных вод, сбросов сточных вод согласно области аккредитации.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

25013315

ЛИЦЕНЗИЯ

25.04.2025 года **02910Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью ""КБК ГРУПП-ЛТД""**

030000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКТОБЕ Г.А., Г.АКТОБЕ, улица 8 наурыз, дом № 18
БИН: 191240000353

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

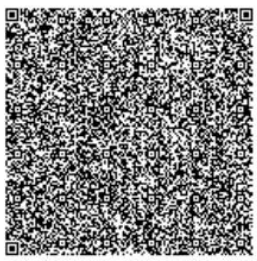
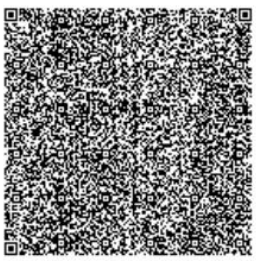
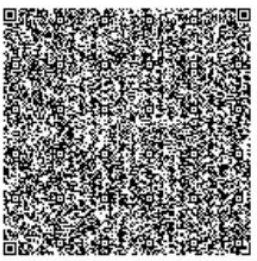
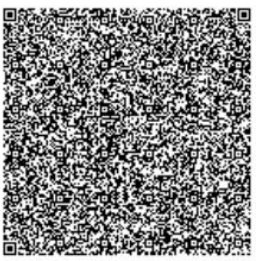
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	25.04.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА

№: KZ58VCZ03459143

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения",101300, Республика Казахстан, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., г.Сатпаев, улица Улытауская, строение № 93

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 151140024499

Наименование производственного объекта: ТОО "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"

Местонахождение производственного объекта:

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Промзона г.Сатпаев,

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Улытауская 93,

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Промзона г.Сатпаев,

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Промзона г.Сатпаев,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024 году 9.36920866382512 тонн
2025 году 12.878313360 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024 году 8293.63289617486339 тонн
2025 году 11411.54 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2024 году 855.74189322404372 тонн
2025 году 1172.53095 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 10.04.2024 года по 31.12.2025 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Тлеубеков Дастан Тоганбеков**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Жезказган **Дата выдачи:** 10.04.2024 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложения № 3 Расчёт максимальных приземных концентраций

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Сатпаев _____Расчетный год:2026 Режим НМУ:0
Базовый год:2026 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0001

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.4000000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0128 (Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.3000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0300000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0100000 ПДКс.с. =0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0150 (Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0100000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0168 (Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.2000000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. =0.0200000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0184 (Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0010000 ПДКс.с. =0.0003000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0302 (Азотная кислота (5)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.4000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.4000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0316 (Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0322 (Серная кислота (517)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 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 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 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0200000 ПДКс.с. =0.0050000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0300000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0349 (Хлор (621)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0300000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0200000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.6000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0906 (Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =4.0000000 ПДКс.с. =0.7000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1042 (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1061 (Этанол (Этиловый спирт) (667)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =5.0000000 ПДКс.с. =0.5000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1119 (2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.7000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0700000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон) (470)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3500000 ПДКс.с. =0.0350000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1555 (Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =5.0000000 ПДКс.с. =1.5000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2735 (Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0500000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0050000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
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 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0040000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2936 (Пыль древесная (1039*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.1000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2978 (Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.1000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Гр.суммации = __27 (0184 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0184 (Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0010000 ПДКс.с. =0.0003000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
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 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = __28 (0322 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0322 (Серная кислота (517)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = __31 (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 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = __35 (0330 + 0342) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0200000 ПДКс.с. =0.0050000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = __40 (0302 + 0316 + 0322) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0302 (Азотная кислота (5)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.4000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0316 (Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0322 (Серная кислота (517)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = __71 (0342 + 0344) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0200000 ПДКс.с. =0.0050000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0300000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = __ПЛ (2902 + 2908 + 2909 + 2930 + 2936 + 2978) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
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 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь - 2936 (Пыль древесная (1039*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь - 2978 (Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название Сатпаев
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 33.0 град.С
Температура зимняя = -13.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.

Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:02
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~			гр.	~~~г/с~~
000101 6006	П1	2.0			0.0	326	178	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0143100
000101 6017	П1	2.0			0.0	215	226	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0143100
000101 6018	П1	2.0			0.0	215	230	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0202500
000101 6023	П1	2.0			0.0	324	181	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0202500
000101 6026	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0143100
000101 6028	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0202500

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6006	0.014310	П1	3.833276	0.50	5.7
2	000101 6017	0.014310	П1	3.833276	0.50	5.7
3	000101 6018	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7
4	000101 6023	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7
5	000101 6026	0.014310	П1	3.833276	0.50	5.7
6	000101 6028	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.103680 г/с
Сумма См по всем источникам = 27.773167 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:02
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:02
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 7.518 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=186)

x=	-13	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.266:	5.750:	6.233:	6.687:	7.076:	7.365:	7.518:	7.518:	7.365:	7.076:	6.687:	6.233:	5.750:	5.266:	4.802:
Cc :	2.106:	2.300:	2.493:	2.675:	2.830:	2.946:	3.007:	3.007:	2.946:	2.830:	2.675:	2.493:	2.300:	2.106:	1.921:

```
Фоп:  128 :  132 :  138 :  145 :  153 :  163 :  174 :  186 :  197 :  207 :  215 :  222 :  228 :  232 :  236 :
Uоп: 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.085: 3.369: 3.652: 3.918: 4.146: 4.316: 4.405: 4.405: 4.316: 4.146: 3.918: 3.652: 3.369: 3.085: 2.814:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.180: 2.381: 2.581: 2.769: 2.930: 3.050: 3.113: 3.113: 3.050: 2.930: 2.769: 2.581: 2.381: 2.180: 1.988:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  8.311 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=173)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.619: 6.181: 6.748: 7.292: 7.767: 8.120: 8.311: 8.311: 8.120: 7.767: 7.292: 6.748: 6.181: 5.619: 5.091:
Сс : 2.248: 2.472: 2.699: 2.917: 3.107: 3.248: 3.324: 3.324: 3.248: 3.107: 2.917: 2.699: 2.472: 2.248: 2.036:
Фоп:  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  173 :  187 :  201 :  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :  242 :
Uоп: 0.65 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 : 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.292: 3.622: 3.954: 4.273: 4.551: 4.758: 4.870: 4.870: 4.758: 4.551: 4.273: 3.954: 3.622: 3.292: 2.983:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.327: 2.559: 2.794: 3.020: 3.216: 3.362: 3.441: 3.441: 3.362: 3.216: 3.020: 2.794: 2.559: 2.327: 2.108:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  9.049 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=171)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.933: 6.565: 7.218: 7.842: 8.410: 8.827: 9.049: 9.049: 8.827: 8.410: 7.842: 7.218: 6.565: 5.933: 5.341:
Сс : 2.373: 2.626: 2.887: 3.137: 3.364: 3.531: 3.619: 3.619: 3.531: 3.364: 3.137: 2.887: 2.626: 2.373: 2.137:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  171 :  189 :  207 :  220 :  229 :  236 :  241 :  245 :  248 :
Uоп: 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.66 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.476: 3.847: 4.229: 4.595: 4.928: 5.172: 5.302: 5.302: 5.172: 4.928: 4.595: 4.229: 3.847: 3.476: 3.130:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.457: 2.718: 2.989: 3.247: 3.482: 3.655: 3.747: 3.747: 3.655: 3.482: 3.247: 2.989: 2.718: 2.457: 2.212:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  9.143 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра=143)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.181: 6.877: 7.602: 8.311: 8.939: 9.143: 9.057: 9.057: 9.143: 8.939: 8.311: 7.602: 6.877: 6.181: 5.538:
Сс : 2.472: 2.751: 3.041: 3.324: 3.576: 3.657: 3.623: 3.623: 3.657: 3.576: 3.324: 3.041: 2.751: 2.472: 2.215:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  143 :  166 :  194 :  217 :  231 :  240 :  246 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.56 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.56 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.621: 4.029: 4.454: 4.870: 5.238: 5.357: 5.307: 5.307: 5.357: 5.238: 4.870: 4.454: 4.029: 3.621: 3.245:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.559: 2.847: 3.148: 3.441: 3.701: 3.786: 3.750: 3.750: 3.786: 3.701: 3.441: 3.148: 2.847: 2.559: 2.293:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  9.157 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра=112)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.339: 7.077: 7.841: 8.616: 9.157: 8.999: 8.569: 8.569: 8.999: 9.157: 8.616: 7.841: 7.077: 6.339: 5.661:
Сс : 2.536: 2.831: 3.136: 3.446: 3.663: 3.600: 3.428: 3.428: 3.600: 3.663: 3.446: 3.136: 2.831: 2.536: 2.265:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  106 :  112 :  124 :  153 :  207 :  236 :  248 :  254 :  257 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.714: 4.147: 4.594: 5.048: 5.365: 5.273: 5.021: 5.021: 5.273: 5.365: 5.048: 4.594: 4.147: 3.714: 3.317:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.625: 2.930: 3.246: 3.568: 3.792: 3.726: 3.548: 3.548: 3.726: 3.792: 3.568: 3.246: 2.930: 2.625: 2.344:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  9.146 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 90)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.399: 7.152: 7.945: 8.726: 9.146: 8.884: 6.250: 6.245: 8.880: 9.142: 8.722: 7.941: 7.148: 6.395: 5.707:
Сс : 2.560: 2.861: 3.178: 3.490: 3.659: 3.554: 2.500: 2.498: 3.552: 3.657: 3.489: 3.176: 2.859: 2.558: 2.283:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.64 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.747: 4.188: 4.653: 5.110: 5.357: 5.203: 3.659: 3.659: 5.203: 5.357: 5.110: 4.653: 4.188: 3.747: 3.344:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.648: 2.960: 3.288: 3.611: 3.785: 3.677: 2.586: 2.586: 3.677: 3.785: 3.611: 3.288: 2.960: 2.648: 2.363:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  9.181 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 68)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.348: 7.087: 7.852: 8.634: 9.181: 9.032: 8.587: 8.569: 8.999: 9.157: 8.616: 7.841: 7.077: 6.339: 5.661:
Сс : 2.539: 2.835: 3.141: 3.453: 3.672: 3.613: 3.435: 3.428: 3.600: 3.663: 3.446: 3.136: 2.831: 2.536: 2.265:
Фоп:   81 :   80 :   77 :   74 :   68 :   56 :   27 :  333 :  304 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 3.714: 4.147: 4.594: 5.048: 5.365: 5.273: 5.021: 5.021: 5.273: 5.365: 5.048: 4.594: 4.147: 3.714: 3.317:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.625: 2.930: 3.246: 3.568: 3.792: 3.726: 3.548: 3.548: 3.726: 3.792: 3.568: 3.246: 2.930: 2.625: 2.344:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  9.171 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра= 37)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.199: 6.898: 7.628: 8.343: 8.974: 9.171: 9.063: 9.057: 9.143: 8.939: 8.311: 7.602: 6.877: 6.181: 5.538:
Cc : 2.479: 2.759: 3.051: 3.337: 3.590: 3.668: 3.625: 3.623: 3.657: 3.576: 3.324: 3.041: 2.751: 2.472: 2.215:
Фоп:   73 :   70 :   66 :   60 :   51 :   37 :   14 :  346 :  323 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.56 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.621: 4.029: 4.454: 4.870: 5.238: 5.357: 5.307: 5.307: 5.357: 5.238: 4.870: 4.454: 4.029: 3.621: 3.245:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.559: 2.847: 3.148: 3.442: 3.701: 3.786: 3.750: 3.750: 3.786: 3.701: 3.441: 3.148: 2.847: 2.559: 2.293:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.004:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  9.049 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  9)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.960: 6.596: 7.252: 7.886: 8.440: 8.842: 9.049: 9.049: 8.827: 8.410: 7.842: 7.218: 6.565: 5.933: 5.341:
Cc : 2.384: 2.638: 2.901: 3.154: 3.376: 3.537: 3.619: 3.619: 3.531: 3.364: 3.137: 2.887: 2.626: 2.373: 2.137:
Фоп:   65 :   61 :   56 :   49 :   40 :   27 :    9 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.476: 3.847: 4.229: 4.600: 4.928: 5.172: 5.302: 5.302: 5.172: 4.928: 4.595: 4.229: 3.847: 3.476: 3.130:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.457: 2.718: 2.989: 3.251: 3.482: 3.655: 3.747: 3.747: 3.655: 3.482: 3.247: 2.989: 2.718: 2.457: 2.212:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.009:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  8.311 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  7)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.652: 6.215: 6.782: 7.324: 7.790: 8.130: 8.311: 8.311: 8.120: 7.767: 7.292: 6.748: 6.181: 5.619: 5.091:
Cc : 2.261: 2.486: 2.713: 2.929: 3.116: 3.252: 3.324: 3.324: 3.248: 3.107: 2.917: 2.699: 2.472: 2.248: 2.036:
Фоп:   58 :   54 :   48 :   41 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.65 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.292: 3.622: 3.954: 4.273: 4.551: 4.758: 4.870: 4.870: 4.758: 4.551: 4.273: 3.954: 3.622: 3.292: 2.983:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.327: 2.559: 2.794: 3.020: 3.216: 3.362: 3.441: 3.441: 3.362: 3.216: 3.020: 2.794: 2.559: 2.327: 2.108:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.006:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6023 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  7.518 долей ПДК (x=     1.0; напр.ветра=354)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.301: 5.785: 6.265: 6.713: 7.091: 7.372: 7.518: 7.518: 7.365: 7.076: 6.687: 6.233: 5.750: 5.266: 4.802:
Cc : 2.120: 2.314: 2.506: 2.685: 2.836: 2.949: 3.007: 3.007: 2.946: 2.830: 2.675: 2.493: 2.300: 2.106: 1.921:
Фоп:   52 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
Uоп: 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.085: 3.369: 3.652: 3.918: 4.146: 4.315: 4.405: 4.405: 4.316: 4.146: 3.918: 3.652: 3.369: 3.085: 2.814:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.180: 2.381: 2.581: 2.769: 2.930: 3.050: 3.113: 3.113: 3.050: 2.930: 2.769: 2.581: 2.381: 2.180: 1.988:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.004:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  6.748 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  5)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.929: 5.334: 5.734: 6.098: 6.405: 6.631: 6.748: 6.748: 6.626: 6.393: 6.078: 5.706: 5.302: 4.894: 4.494:
Cc : 1.971: 2.134: 2.294: 2.439: 2.562: 2.652: 2.699: 2.699: 2.651: 2.557: 2.431: 2.283: 2.121: 1.958: 1.797:
Фоп:   47 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :  337 :  330 :  323 :  317 :  313 :  309 :
Uоп: 0.68 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.868: 3.107: 3.344: 3.562: 3.746: 3.883: 3.954: 3.954: 3.883: 3.746: 3.562: 3.344: 3.107: 2.868: 2.633:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.026: 2.195: 2.363: 2.517: 2.647: 2.744: 2.794: 2.794: 2.744: 2.647: 2.517: 2.363: 2.195: 2.026: 1.861:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.003:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -5.0 м Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.18094 доли ПДК |
| 3.67238 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6028	П1	0.0203	5.365358	58.4	58.4	264.9559631
2	000101 6026	П1	0.0143	3.791520	41.3	99.7	264.9559631
В сумме = 9.156878 99.7
Суммарный вклад остальных = 0.024062 0.3

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:02
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
 1-| 5.266 5.750 6.233 6.687 7.076 7.365 7.518 7.518 7.365 7.076 6.687 6.233 5.750 5.266 4.802 |- 1
   |                                                                                           |
 2-| 5.619 6.181 6.748 7.292 7.767 8.120 8.311 8.311 8.120 7.767 7.292 6.748 6.181 5.619 5.091 |- 2
   |                                                                                           |
 3-| 5.933 6.565 7.218 7.842 8.410 8.827 9.049 9.049 8.827 8.410 7.842 7.218 6.565 5.933 5.341 |- 3
   |                                                                                           |
 4-| 6.181 6.877 7.602 8.311 8.939 9.143 9.057 9.057 9.143 8.939 8.311 7.602 6.877 6.181 5.538 |- 4
   |                                                                                           |
 5-| 6.339 7.077 7.841 8.616 9.157 8.999 8.569 8.569 8.999 9.157 8.616 7.841 7.077 6.339 5.661 |- 5
   |                                                                                           |
 6-| 6.399 7.152 7.945 8.726 9.146 8.884 6.250 6.245 8.880 9.142 8.722 7.941 7.148 6.395 5.707 |- 6
   |                                  ^    ^                                                   |
 7-| 6.348 7.087 7.852 8.634 9.181 9.032 8.587 8.569 8.999 9.157 8.616 7.841 7.077 6.339 5.661 |- 7
   |                                                                                           |
 8-| 6.199 6.898 7.628 8.343 8.974 9.171 9.063 9.057 9.143 8.939 8.311 7.602 6.877 6.181 5.538 |- 8
   |                                                                                           |
 9-| 5.960 6.596 7.252 7.886 8.440 8.842 9.049 9.049 8.827 8.410 7.842 7.218 6.565 5.933 5.341 |- 9
   |                                                                                           |
10-| 5.652 6.215 6.782 7.324 7.790 8.130 8.311 8.311 8.120 7.767 7.292 6.748 6.181 5.619 5.091 |-10
   |                                                                                           |
11-| 5.301 5.785 6.265 6.713 7.091 7.372 7.518 7.518 7.365 7.076 6.687 6.233 5.750 5.266 4.802 |-11
   |                                                                                           |
12-| 4.929 5.334 5.734 6.098 6.405 6.631 6.748 6.748 6.626 6.393 6.078 5.706 5.302 4.894 4.494 |-12
   |                                                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =9.18094 долей ПДК
=3.67238 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -5.0м
(X-столбец 5, Y-строка 7) Yм = -2.0 м При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:03
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

```
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.142: 8.335: 7.941: 9.076: 7.665: 8.918: 8.695: 8.311: 8.569: 9.057: 8.311: 7.518: 7.518: 7.130: 9.157:
Сс : 3.657: 3.334: 3.176: 3.630: 3.066: 3.567: 3.478: 3.324: 3.428: 3.623: 3.324: 3.007: 3.007: 2.852: 3.663:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.357: 4.884: 4.653: 5.318: 4.491: 5.226: 5.095: 4.870: 5.021: 5.307: 4.870: 4.405: 4.405: 4.178: 5.365:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.785: 3.451: 3.288: 3.758: 3.174: 3.693: 3.600: 3.441: 3.548: 3.750: 3.441: 3.113: 3.113: 2.952: 3.792:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.616: 8.240: 7.841: 8.966: 7.077: 8.918: 9.071: 8.486: 8.120: 8.999: 9.143: 8.120: 7.365: 7.365: 6.992:
Сс : 3.446: 3.296: 3.136: 3.586: 2.831: 3.567: 3.628: 3.395: 3.248: 3.600: 3.657: 3.248: 2.946: 2.946: 2.797:
Фоп:  196 :  194 :  193 :  342 :  350 :  252 :  225 :  203 :  201 :  304 :  323 :  339 :  197 :  343 :  345 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.53 : 0.59 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.048: 4.828: 4.594: 5.253: 4.147: 5.226: 5.315: 4.972: 4.758: 5.273: 5.357: 4.758: 4.316: 4.316: 4.097:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.568: 3.412: 3.246: 3.712: 2.930: 3.693: 3.756: 3.514: 3.362: 3.726: 3.786: 3.362: 3.050: 3.050: 2.895:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.939: 7.602: 8.641: 6.877: 9.145: 9.110: 8.096: 9.157: 8.939: 7.767: 7.076: 7.076: 8.410: 7.218: 8.146:
Сс : 3.576: 3.041: 3.456: 2.751: 3.658: 3.644: 3.239: 3.663: 3.576: 3.107: 2.830: 2.830: 3.364: 2.887: 3.258:
Фоп:  219 :  204 :  326 :  340 :  259 :  239 :  216 :  292 :  309 :  328 :  207 :  333 :  230 :  214 :  315 :
Uоп: 0.53 : 0.57 : 0.54 : 0.60 : 0.50 : 0.51 : 0.56 : 0.50 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.59 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.238: 4.454: 5.063: 4.029: 5.359: 5.338: 4.744: 5.365: 5.238: 4.551: 4.146: 4.146: 4.928: 4.229: 4.773:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.701: 3.148: 3.578: 2.847: 3.787: 3.772: 3.352: 3.792: 3.701: 3.216: 2.930: 2.930: 3.482: 2.989: 3.373:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.893: 6.893: 8.695: 8.486: 7.579: 6.992: 8.616: 8.311: 7.292: 6.687: 7.767: 6.748: 7.539: 7.917: 7.744:
Сс : 2.757: 2.757: 3.478: 3.395: 3.032: 2.797: 3.446: 3.324: 2.917: 2.675: 3.107: 2.699: 3.015: 3.167: 3.098:
Фоп:  211 :  329 :  262 :  247 :  225 :  218 :  286 :  300 :  319 :  325 :  238 :  222 :  307 :  264 :  252 :
Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.60 : 0.56 : 0.56 : 0.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.039: 4.039: 5.095: 4.972: 4.441: 4.097: 5.048: 4.870: 4.273: 3.918: 4.551: 3.954: 4.417: 4.639: 4.537:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.854: 2.854: 3.600: 3.514: 3.138: 2.895: 3.568: 3.441: 3.020: 2.769: 3.216: 2.794: 3.121: 3.278: 3.206:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.992: 7.841: 7.602: 6.748: 7.665: 8.918: 8.695: 8.587: 9.063: 8.311: 7.518: 7.518: 7.130: 6.748: 9.157:
Сс : 2.797: 3.136: 3.041: 2.699: 3.066: 3.567: 3.478: 3.435: 3.625: 3.324: 3.007: 3.007: 2.852: 2.699: 3.663:
Фоп:  232 :  283 :  294 :  312 :  135 :  162 :  172 :   27 :   14 :    7 :  174 :    6 :    5 :    5 :  158 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.097: 4.594: 4.454: 3.954: 4.491: 5.226: 5.095: 5.021: 5.307: 4.870: 4.405: 4.405: 4.178: 3.954: 5.365:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.895: 3.246: 3.148: 2.794: 3.174: 3.693: 3.600: 3.548: 3.750: 3.441: 3.113: 3.113: 2.952: 2.794: 3.792:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.009: 0.004:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.841: 8.974: 8.918: 9.071: 8.486: 9.032: 9.171: 8.130: 7.365: 7.372: 6.998: 8.939: 7.602: 8.666: 6.886:
Сс : 3.136: 3.590: 3.567: 3.628: 3.395: 3.613: 3.668: 3.252: 2.946: 2.949: 2.799: 3.576: 3.041: 3.466: 2.754:
Фоп:  167 :   18 :  108 :  135 :  157 :   56 :   37 :   21 :  163 :   17 :   15 :  141 :  156 :   34 :   20 :
Uоп: 0.59 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.53 : 0.57 : 0.54 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.594: 5.253: 5.226: 5.315: 4.972: 5.273: 5.357: 4.758: 4.316: 4.315: 4.097: 5.238: 4.454: 5.063: 4.029:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.246: 3.712: 3.693: 3.756: 3.514: 3.726: 3.786: 3.362: 3.050: 3.050: 2.895: 3.701: 3.148: 3.578: 2.847:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.005:      :      : 0.010: 0.012: 0.006:      : 0.004: 0.003:      :      : 0.011: 0.006:
Ки :      : 6018 :      :      : 6018 : 6018 : 6018 :      : 6018 : 6018 :      :      : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.146: 9.110: 8.096: 9.181: 8.974: 7.790: 7.076: 7.091: 6.744: 8.410: 7.218: 8.179: 6.893: 6.914: 8.695:
Cc : 3.658: 3.644: 3.239: 3.672: 3.590: 3.116: 2.830: 2.836: 2.698: 3.364: 2.887: 3.272: 2.757: 2.766: 3.478:
Фоп:  101 :  121 :  144 :   68 :   51 :   32 :  153 :   27 :   24 :  130 :  146 :   45 :  149 :   31 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.51 : 0.56 : 0.50 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.54 : 0.59 : 0.56 : 0.60 : 0.60 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.359: 5.338: 4.744: 5.365: 5.238: 4.551: 4.146: 4.146: 3.944: 4.928: 4.229: 4.773: 4.039: 4.039: 5.095:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.787: 3.772: 3.352: 3.792: 3.701: 3.216: 2.930: 2.930: 2.787: 3.482: 2.989: 3.373: 2.854: 2.854: 3.600:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.000:      :      : 0.009: 0.012: 0.011:      : 0.009: 0.007:      :      : 0.013:      : 0.011:      :
Ки : 6023 :      :      : 6023 : 6018 : 6018 :      : 6018 : 6018 :      :      : 6018 :      : 6018 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.486: 7.579: 6.992: 8.634: 8.343: 7.324: 6.713: 7.767: 7.027: 6.748: 7.574: 6.779: 7.917: 7.744: 6.992:
Cc : 3.395: 3.032: 2.797: 3.453: 3.337: 2.929: 2.685: 3.107: 2.811: 2.699: 3.029: 2.712: 3.167: 3.098: 2.797:
Фоп:  113 :  135 :  142 :   74 :   60 :   41 :   35 :  122 :  135 :  138 :   53 :   42 :   96 :  108 :  128 :
Uоп: 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.54 : 0.55 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.59 : 0.60 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.972: 4.441: 4.097: 5.048: 4.870: 4.273: 3.918: 4.551: 4.117: 3.954: 4.417: 3.954: 4.639: 4.537: 4.097:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.514: 3.138: 2.895: 3.568: 3.442: 3.020: 2.769: 3.216: 2.909: 2.794: 3.121: 2.794: 3.278: 3.206: 2.895:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      : 0.008: 0.010: 0.013: 0.012:      :      : 0.011: 0.013:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 :      :      : 6018 : 6018 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.852: 7.628: 6.782: 7.076: 6.893: 6.687: 6.893: 6.687: 7.130: 6.992: 6.877: 6.731: 7.077: 6.992: 6.877:
Cc : 3.141: 3.051: 2.713: 2.830: 2.757: 2.675: 2.757: 2.675: 2.852: 2.797: 2.751: 2.692: 2.831: 2.797: 2.751:
Фоп:   77 :   66 :   48 :  243 :  239 :  235 :  301 :  305 :  265 :  255 :  250 :  246 :  280 :  285 :  290 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.594: 4.454: 3.954: 4.146: 4.039: 3.918: 4.039: 3.918: 4.178: 4.097: 4.029: 3.944: 4.147: 4.097: 4.029:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 3.246: 3.148: 2.794: 2.930: 2.854: 2.769: 2.854: 2.769: 2.952: 2.895: 2.847: 2.787: 2.930: 2.895: 2.847:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6023 : 6023 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.731: 6.565: 6.765: 6.748: 6.626: 6.748: 6.700: 7.237: 7.076: 6.893: 6.925: 6.721: 7.152: 7.130: 7.077:
Cc : 2.692: 2.626: 2.706: 2.699: 2.651: 2.699: 2.680: 2.895: 2.830: 2.757: 2.770: 2.689: 2.861: 2.852: 2.831:
Фоп:  294 :  299 :  270 :  265 :  256 :  275 :  279 :  112 :  117 :  121 :   59 :   55 :   90 :   95 :  100 :
Uоп: 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.944: 3.847: 3.964: 3.954: 3.883: 3.954: 3.926: 4.241: 4.146: 4.039: 4.039: 3.918: 4.188: 4.178: 4.147:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.787: 2.718: 2.801: 2.794: 2.744: 2.794: 2.774: 2.997: 2.930: 2.854: 2.854: 2.769: 2.960: 2.952: 2.930:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.010: 0.011: 0.002:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6023 : 6018 : 6023 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=      3:    -1:    -2:    -3:    -4:    -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -11:   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.992: 7.137: 7.087: 7.008: 6.898: 6.757:
Cc : 2.797: 2.855: 2.835: 2.803: 2.759: 2.703:
Фоп:  105 :   85 :   80 :   75 :   70 :   66 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.097: 4.178: 4.147: 4.097: 4.029: 3.944:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 2.895: 2.952: 2.930: 2.895: 2.847: 2.787:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009:
Ки :      : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -5.0 м    Y=    -2.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.18094 доли ПДК  |
                                  |       3.67238 мг/м3      |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6028| П1|     0.0203|   5.365358 |  58.4  |  58.4 | 264.9559631  |
|  2 |000101 6026| П1|     0.0143|   3.791520 |  41.3  |  99.7 | 264.9559631  |
|                     В сумме =    9.156878    99.7                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.024062     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2025       Расчет проводился 20.05.2025 15:02
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                  железо/
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   127:   127:   127:   127:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    211:   211:   211:   211:   210:   210:   210:   209:   209:   209:   208:   208:   207:   207:   207:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.448: 0.448: 0.448: 0.449: 0.454: 0.452: 0.452: 0.452:
Сс : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:
Фоп:    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :
Uоп: 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.45 : 7.40 : 7.34 : 7.34 : 7.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.261: 0.259: 0.259: 0.259:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.453: 0.453: 0.457: 0.457: 0.457: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.467: 0.467: 0.467: 0.465: 0.471: 0.471:
Сс : 0.181: 0.181: 0.183: 0.183: 0.183: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.188: 0.188:
Фоп:    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 7.35 : 7.35 : 7.28 : 7.28 : 7.29 : 7.18 : 7.18 : 7.18 : 7.20 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.10 : 7.02 : 7.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.260: 0.262: 0.262: 0.263: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.270: 0.270:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.193: 0.193: 0.195: 0.195: 0.194: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.201: 0.201:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    131:   132:   132:   132:   133:   133:   133:   134:   134:   135:   135:   135:   136:   154:   173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.471: 0.477: 0.477: 0.476: 0.482: 0.482: 0.482: 0.487: 0.487: 0.493: 0.493: 0.493: 0.500: 0.645: 0.939:
Сс : 0.188: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.193: 0.195: 0.195: 0.197: 0.197: 0.197: 0.200: 0.258: 0.376:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :   11 :   16 :
Uоп: 7.02 : 6.90 : 6.90 : 6.91 : 6.81 : 6.81 : 6.81 : 6.70 : 6.70 : 6.60 : 6.60 : 6.60 : 6.41 : 4.55 : 2.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.274: 0.274: 0.274: 0.277: 0.277: 0.277: 0.280: 0.280: 0.282: 0.282: 0.282: 0.286: 0.369: 0.528:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.201: 0.203: 0.203: 0.202: 0.205: 0.205: 0.205: 0.207: 0.207: 0.211: 0.211: 0.211: 0.214: 0.276: 0.411:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.668: 3.217: 4.284: 2.742: 2.742: 2.649: 2.649: 2.649: 2.559: 2.559: 2.559: 2.559: 2.471: 2.471: 2.471:
Сс : 0.667: 1.287: 1.714: 1.097: 1.097: 1.059: 1.059: 1.059: 1.024: 1.024: 1.024: 1.024: 0.988: 0.988: 0.988:
Фоп:   25 :   46 :   95 :  135 :  135 :  137 :  137 :  137 :  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  139 :  139 :
Uоп: 1.02 : 0.76 : 0.65 : 0.80 : 0.80 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.921: 1.792: 2.539: 1.687: 1.687: 1.624: 1.624: 1.624: 1.574: 1.574: 1.574: 1.574: 1.523: 1.523: 1.523:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.747: 1.425: 1.681: 1.005: 1.005: 0.983: 0.983: 0.983: 0.946: 0.946: 0.946: 0.946: 0.912: 0.912: 0.912:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      :      : 0.039: 0.029: 0.029: 0.025: 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки :      :      : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 2.385: 2.385: 2.385: 2.385: 2.301: 2.221: 2.221: 2.221: 2.144: 2.197: 2.197: 2.197: 2.119: 2.119: 2.119:
Cc : 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.920: 0.888: 0.888: 0.888: 0.858: 0.879: 0.879: 0.879: 0.848: 0.848: 0.848:
Фоп:  140 :  140 :  140 :  140 :  141 :  143 :  143 :  143 :  144 :  145 :  145 :  145 :  146 :  146 :  146 :
Uоп: 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.473: 1.473: 1.473: 1.473: 1.423: 1.367: 1.367: 1.367: 1.320: 1.360: 1.360: 1.360: 1.311: 1.311: 1.311:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.879: 0.879: 0.879: 0.879: 0.848: 0.831: 0.831: 0.831: 0.803: 0.819: 0.819: 0.819: 0.791: 0.791: 0.791:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.089: 2.089: 2.089: 2.089: 2.089: 2.014: 2.056: 2.056: 1.980: 2.020: 2.020: 2.020: 2.057: 2.057: 1.981:
Cc : 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.806: 0.822: 0.822: 0.792: 0.808: 0.808: 0.808: 0.823: 0.823: 0.792:
Фоп:  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  149 :  151 :  151 :  151 :  153 :  153 :  153 :  154 :  154 :  155 :
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.91 : 0.91 : 0.93 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.298: 1.298: 1.298: 1.298: 1.298: 1.250: 1.275: 1.275: 1.233: 1.256: 1.256: 1.256: 1.284: 1.284: 1.234:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.778: 0.778: 0.778: 0.778: 0.778: 0.753: 0.773: 0.773: 0.740: 0.758: 0.758: 0.758: 0.768: 0.768: 0.743:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.981: 1.981: 2.012: 2.012: 2.047: 2.047: 2.047: 1.998: 1.998: 1.998: 1.998: 2.026: 2.026: 2.026: 2.026:
Cc : 0.792: 0.792: 0.805: 0.805: 0.819: 0.819: 0.819: 0.799: 0.799: 0.799: 0.799: 0.811: 0.811: 0.811: 0.811:
Фоп:  155 :  155 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :  160 :  160 :  160 :  160 :  162 :  162 :  162 :  162 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.234: 1.234: 1.253: 1.253: 1.279: 1.279: 1.279: 1.249: 1.249: 1.249: 1.249: 1.266: 1.266: 1.266: 1.266:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.743: 0.743: 0.758: 0.758: 0.767: 0.767: 0.767: 0.749: 0.749: 0.749: 0.749: 0.761: 0.761: 0.761: 0.761:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002:      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6023 : 6023 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.082: 1.395: 0.881: 0.614: 0.546: 0.554: 0.529: 0.529: 0.528: 0.528: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.531:
Cc : 0.833: 0.558: 0.352: 0.245: 0.219: 0.222: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212:
Фоп:  195 :  220 :  235 :  243 :  166 :  179 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :
Uоп: 0.92 : 1.12 : 2.22 : 4.56 : 5.81 : 5.66 : 5.99 : 5.99 : 6.00 : 6.00 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.96 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.301: 0.843: 0.526: 0.369: 0.326: 0.329: 0.318: 0.318: 0.314: 0.314: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.778: 0.531: 0.343: 0.244: 0.220: 0.226: 0.211: 0.211: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.212:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.012: 0.007:      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6028 : 6028 : 6028 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.531: 0.531: 0.529: 0.529: 0.529: 0.528: 0.535: 0.535: 0.532: 0.532: 0.530: 0.535: 0.535: 0.535: 0.541:
Cc : 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.214: 0.214: 0.213: 0.213: 0.212: 0.214: 0.214: 0.214: 0.216:
Фоп:  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  198 :
Uоп: 5.96 : 5.96 : 5.98 : 5.98 : 5.98 : 6.00 : 5.91 : 5.91 : 5.95 : 5.95 : 5.95 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.79 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.319: 0.319: 0.314: 0.314: 0.314: 0.315: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.314: 0.316: 0.316: 0.316: 0.320:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.212: 0.212: 0.216: 0.216: 0.216: 0.212: 0.216: 0.216: 0.213: 0.213: 0.216: 0.220: 0.220: 0.220: 0.221:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.541: 0.541: 0.546: 0.546: 0.546: 0.552: 0.552: 0.551: 0.551: 0.558: 0.558: 0.558: 0.564: 0.564: 0.573:
Cc : 0.216: 0.216: 0.218: 0.218: 0.218: 0.221: 0.221: 0.220: 0.220: 0.223: 0.223: 0.223: 0.226: 0.226: 0.229:
Фоп:  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :
Uоп: 5.79 : 5.79 : 5.75 : 5.75 : 5.75 : 5.64 : 5.64 : 5.68 : 5.68 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.48 : 5.48 : 5.37 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.320: 0.320: 0.324: 0.324: 0.324: 0.326: 0.326: 0.328: 0.328: 0.331: 0.331: 0.331: 0.332: 0.332: 0.344:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.226: 0.226: 0.223: 0.223: 0.227: 0.227: 0.227: 0.232: 0.232: 0.229:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.573: 0.573: 0.577: 0.797: 1.218: 1.907: 2.240: 1.722: 1.040: 1.040: 1.040: 1.040: 1.015: 1.015:
Cc : 0.229: 0.229: 0.229: 0.231: 0.319: 0.487: 0.763: 0.896: 0.689: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.406: 0.406:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  202 :  208 :  220 :  242 :  275 :  302 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 2.95 : 1.16 : 0.93 : 0.87 : 1.03 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.42 : 1.42 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.344: 0.344: 0.344: 0.347: 0.474: 0.724: 1.111: 1.237: 0.910: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.557: 0.557:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.322: 0.489: 0.779: 0.948: 0.733: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.439: 0.439:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.003: 0.010: 0.030: 0.046: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013: 0.013:
Ки :      :      :      :      :      : 6028 : 6028 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.015: 1.015: 0.991: 0.991: 0.991: 0.967: 0.967: 0.967: 0.961: 0.961: 0.961: 0.938: 0.938: 0.938: 0.938:
Cc : 0.406: 0.406: 0.397: 0.397: 0.397: 0.387: 0.387: 0.387: 0.384: 0.384: 0.384: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп:  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  324 :  324 :
Uоп: 1.42 : 1.42 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.93 : 1.93 : 1.93 : 1.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.557: 0.557: 0.545: 0.545: 0.545: 0.531: 0.531: 0.531: 0.532: 0.532: 0.532: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.439: 0.439: 0.429: 0.429: 0.429: 0.418: 0.418: 0.418: 0.417: 0.417: 0.417: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.931: 0.931: 0.911: 0.911: 0.922: 0.922: 0.904: 0.904: 0.916: 0.916: 0.896: 0.907: 0.907: 0.907: 0.919:
Cc : 0.373: 0.373: 0.364: 0.364: 0.369: 0.369: 0.362: 0.362: 0.366: 0.366: 0.358: 0.363: 0.363: 0.363: 0.368:
Фоп:  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :  329 :  329 :  330 :
Uоп: 2.05 : 2.05 : 2.31 : 2.31 : 2.11 : 2.11 : 2.40 : 2.40 : 2.33 : 2.33 : 2.45 : 2.43 : 2.43 : 2.43 : 2.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.521: 0.521: 0.512: 0.512: 0.517: 0.517: 0.509: 0.509: 0.515: 0.515: 0.505: 0.511: 0.511: 0.511: 0.518:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.405: 0.405: 0.396: 0.396: 0.402: 0.402: 0.394: 0.394: 0.399: 0.399: 0.390: 0.395: 0.395: 0.395: 0.401:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.919: 0.919: 0.898: 0.908: 0.908: 0.908: 0.920: 0.920: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.942: 0.942: 1.065:
Cc : 0.368: 0.368: 0.359: 0.363: 0.363: 0.363: 0.368: 0.368: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.377: 0.377: 0.426:
Фоп:  330 :  330 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  354 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.52 : 2.44 : 2.44 : 2.44 : 2.38 : 2.38 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.24 : 2.24 : 1.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.518: 0.518: 0.506: 0.513: 0.513: 0.513: 0.519: 0.519: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.531: 0.531: 0.601:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.401: 0.401: 0.391: 0.396: 0.396: 0.396: 0.401: 0.401: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.411: 0.411: 0.464:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.004: 0.816: 0.636: 0.505: 0.443: 0.449:
Cc : 0.402: 0.326: 0.254: 0.202: 0.177: 0.180:
Фоп:   16 :   33 :   46 :   54 :  351 :    2 :
Uоп: 1.58 : 2.75 : 4.29 : 6.29 : 7.57 : 7.43 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.571: 0.471: 0.369: 0.297: 0.255: 0.258:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.433: 0.345: 0.267: 0.208: 0.188: 0.191:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.28416 доли ПДК  |
                                    |       1.71366 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                       и скорости ветра  0.65 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 |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6018| П1|     0.0203|   2.539228 |  59.3  |  59.3 | 125.3939972  |
|  2 |000101 6017| П1|     0.0143|   1.681336 |  39.2  |  98.5 | 117.4937515  |
|                      В сумме =    4.220564    98.5                    |
|      Суммарный вклад остальных =   0.063598     1.5                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1    2.0                       0.0     220     225       3       2   0 3.0 1.000 0 0.5761000
000101 6004 П1    2.0                       0.0     223     222       1       1   0 3.0 1.000 0 0.2120000
```

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
              ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники_______________|______Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код     |     M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um   |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6003|    0.576100| П1 | 205.762863 |   0.50  |      5.7  |
|   2 |000101 6004|    0.212000| П1 |  75.719025 |   0.50  |      5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.788100 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =    281.481873 долей ПДК              |
|----------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|______________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   1 Y=   -1
                  размеры: Длина(по X)=   28, Ширина(по Y)=   22
                  шаг сетки =   2.0

```
            _____________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=    10 : Y-строка  1  Cmax=  3.341 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.984: 3.015: 3.042: 3.064: 3.080: 3.112: 3.140: 3.161: 3.178: 3.212: 3.240: 3.260: 3.283: 3.316: 3.341:
Cc : 0.895: 0.905: 0.913: 0.919: 0.924: 0.934: 0.942: 0.948: 0.954: 0.964: 0.972: 0.978: 0.985: 0.995: 1.002:
```

```
Фоп:   48 :   47 :   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :
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 : 2.177: 2.211: 2.227: 2.239: 2.247: 2.281: 2.298: 2.310: 2.333: 2.354: 2.370: 2.381: 2.409: 2.429: 2.443:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.806: 0.805: 0.815: 0.824: 0.832: 0.830: 0.842: 0.851: 0.845: 0.858: 0.869: 0.879: 0.874: 0.887: 0.898:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________
 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  3.307 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.970: 2.996: 3.017: 3.032: 3.065: 3.092: 3.113: 3.130: 3.163: 3.189: 3.209: 3.231: 3.264: 3.289: 3.307:
Сс : 0.891: 0.899: 0.905: 0.910: 0.919: 0.927: 0.934: 0.939: 0.949: 0.957: 0.963: 0.969: 0.979: 0.987: 0.992:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   44 :
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 : 2.177: 2.193: 2.205: 2.226: 2.247: 2.263: 2.274: 2.297: 2.318: 2.333: 2.344: 2.371: 2.391: 2.405: 2.414:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.793: 0.803: 0.812: 0.806: 0.818: 0.829: 0.838: 0.832: 0.845: 0.856: 0.865: 0.860: 0.873: 0.884: 0.893:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________
 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  3.283 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.951: 2.971: 2.987: 3.019: 3.045: 3.065: 3.082: 3.114: 3.140: 3.160: 3.181: 3.213: 3.238: 3.256: 3.283:
Сс : 0.885: 0.891: 0.896: 0.906: 0.913: 0.919: 0.925: 0.934: 0.942: 0.948: 0.954: 0.964: 0.971: 0.977: 0.985:
Фоп:   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :
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 : 2.160: 2.171: 2.193: 2.213: 2.228: 2.239: 2.262: 2.282: 2.297: 2.308: 2.334: 2.353: 2.368: 2.376: 2.408:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.791: 0.800: 0.794: 0.806: 0.816: 0.826: 0.820: 0.832: 0.843: 0.852: 0.847: 0.859: 0.870: 0.879: 0.876:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________
 y=     4 : Y-строка  4  Cmax=  3.262 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.926: 2.943: 2.973: 2.999: 3.018: 3.035: 3.067: 3.092: 3.112: 3.132: 3.163: 3.188: 3.206: 3.232: 3.262:
Сс : 0.878: 0.883: 0.892: 0.900: 0.905: 0.911: 0.920: 0.928: 0.933: 0.940: 0.949: 0.956: 0.962: 0.970: 0.979:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :
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 : 2.138: 2.160: 2.179: 2.194: 2.205: 2.228: 2.247: 2.262: 2.273: 2.298: 2.317: 2.331: 2.340: 2.370: 2.388:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.788: 0.783: 0.794: 0.804: 0.813: 0.807: 0.819: 0.830: 0.839: 0.834: 0.846: 0.857: 0.866: 0.862: 0.874:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________
 y=     2 : Y-строка  5  Cmax=  3.234 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.899: 2.929: 2.954: 2.973: 2.990: 3.020: 3.045: 3.064: 3.084: 3.114: 3.139: 3.157: 3.181: 3.211: 3.234:
Сс : 0.870: 0.879: 0.886: 0.892: 0.897: 0.906: 0.914: 0.919: 0.925: 0.934: 0.942: 0.947: 0.954: 0.963: 0.970:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :
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 : 2.128: 2.146: 2.161: 2.172: 2.194: 2.213: 2.228: 2.238: 2.263: 2.281: 2.295: 2.305: 2.333: 2.351: 2.363:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.771: 0.783: 0.792: 0.801: 0.795: 0.807: 0.817: 0.826: 0.821: 0.833: 0.843: 0.852: 0.848: 0.860: 0.871:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  3.200 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.886: 2.909: 2.928: 2.945: 2.975: 2.999: 3.018: 3.037: 3.067: 3.091: 3.109: 3.132: 3.161: 3.184: 3.200:
Сс : 0.866: 0.873: 0.878: 0.883: 0.892: 0.900: 0.905: 0.911: 0.920: 0.927: 0.933: 0.940: 0.948: 0.955: 0.960:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :
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 : 2.114: 2.129: 2.139: 2.161: 2.180: 2.194: 2.204: 2.228: 2.247: 2.261: 2.270: 2.297: 2.315: 2.327: 2.335:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.771: 0.781: 0.789: 0.784: 0.795: 0.805: 0.814: 0.808: 0.820: 0.830: 0.839: 0.835: 0.847: 0.857: 0.865:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________
 y=    -2 : Y-строка  7  Cmax=  3.179 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.866: 2.884: 2.901: 2.930: 2.954: 2.972: 2.990: 3.020: 3.044: 3.062: 3.083: 3.113: 3.136: 3.151: 3.179:
Сс : 0.860: 0.865: 0.870: 0.879: 0.886: 0.892: 0.897: 0.906: 0.913: 0.919: 0.925: 0.934: 0.941: 0.945: 0.954:
Фоп:   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :
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 : 2.097: 2.107: 2.129: 2.147: 2.161: 2.171: 2.194: 2.213: 2.226: 2.236: 2.262: 2.279: 2.292: 2.300: 2.331:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

Ви : 0.769: 0.777: 0.772: 0.783: 0.793: 0.801: 0.796: 0.808: 0.818: 0.826: 0.822: 0.833: 0.844: 0.852: 0.849:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 3.158 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	2.841:	2.858:	2.887:	2.910:	2.928:	2.945:	2.975:	2.998:	3.016:	3.036:	3.065:	3.088:	3.104:	3.130:	3.158:
Cc :	0.852:	0.857:	0.866:	0.873:	0.878:	0.884:	0.892:	0.899:	0.905:	0.911:	0.920:	0.926:	0.931:	0.939:	0.947:
Фоп:	46 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :	42 :	42 :
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 :	2.076:	2.097:	2.115:	2.129:	2.139:	2.161:	2.179:	2.193:	2.202:	2.227:	2.245:	2.257:	2.265:	2.295:	2.311:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.766:	0.761:	0.772:	0.781:	0.789:	0.784:	0.795:	0.805:	0.814:	0.809:	0.821:	0.830:	0.839:	0.835:	0.847:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 3.130 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	2.816:	2.844:	2.867:	2.885:	2.901:	2.930:	2.953:	2.971:	2.990:	3.018:	3.041:	3.058:	3.081:	3.109:	3.130:
Cc :	0.845:	0.853:	0.860:	0.865:	0.870:	0.879:	0.886:	0.891:	0.897:	0.906:	0.912:	0.917:	0.924:	0.933:	0.939:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :	42 :	42 :	42 :
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 :	2.066:	2.084:	2.097:	2.107:	2.129:	2.146:	2.160:	2.169:	2.193:	2.211:	2.224:	2.232:	2.259:	2.276:	2.287:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.750:	0.760:	0.770:	0.778:	0.773:	0.783:	0.793:	0.801:	0.797:	0.808:	0.818:	0.826:	0.822:	0.833:	0.843:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 3.097 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	2.802:	2.825:	2.842:	2.858:	2.886:	2.909:	2.927:	2.944:	2.973:	2.996:	3.012:	3.034:	3.062:	3.083:	3.097:
Cc :	0.841:	0.847:	0.853:	0.857:	0.866:	0.873:	0.878:	0.883:	0.892:	0.899:	0.904:	0.910:	0.918:	0.925:	0.929:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :	42 :	42 :	42 :	42 :
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 :	2.053:	2.066:	2.076:	2.097:	2.114:	2.128:	2.137:	2.160:	2.177:	2.190:	2.199:	2.225:	2.241:	2.253:	2.260:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.749:	0.758:	0.766:	0.761:	0.772:	0.781:	0.789:	0.784:	0.795:	0.805:	0.813:	0.809:	0.820:	0.830:	0.838:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 3.077 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 41)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	2.783:	2.800:	2.816:	2.843:	2.866:	2.883:	2.900:	2.928:	2.951:	2.967:	2.987:	3.015:	3.037:	3.052:	3.077:
Cc :	0.835:	0.840:	0.845:	0.853:	0.860:	0.865:	0.870:	0.878:	0.885:	0.890:	0.896:	0.905:	0.911:	0.915:	0.923:
Фоп:	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :	42 :	42 :	42 :	42 :	41 :
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 :	2.036:	2.045:	2.066:	2.083:	2.097:	2.106:	2.127:	2.145:	2.158:	2.166:	2.191:	2.207:	2.220:	2.227:	2.255:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.747:	0.755:	0.750:	0.760:	0.770:	0.777:	0.772:	0.783:	0.793:	0.801:	0.796:	0.808:	0.817:	0.825:	0.822:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 3.056 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 41)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	2.759:	2.774:	2.802:	2.824:	2.841:	2.856:	2.884:	2.907:	2.924:	2.942:	2.969:	2.991:	3.007:	3.030:	3.056:
Cc :	0.828:	0.832:	0.840:	0.847:	0.852:	0.857:	0.865:	0.872:	0.877:	0.882:	0.891:	0.897:	0.902:	0.909:	0.917:
Фоп:	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :	42 :	42 :	42 :	42 :	41 :	41 :
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 :	2.016:	2.035:	2.052:	2.066:	2.075:	2.096:	2.113:	2.126:	2.135:	2.157:	2.174:	2.187:	2.194:	2.221:	2.237:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.744:	0.739:	0.749:	0.758:	0.766:	0.761:	0.771:	0.781:	0.789:	0.784:	0.795:	0.804:	0.812:	0.809:	0.820:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.34128 доли ПДК |
| 1.00238 мг/м3 |

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

Достигается при опасном направлении 44 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
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.5761	2.442935	73.1	73.1	4.2404704
2	000101 6004	П1	0.2120	0.898341	26.9	100.0	4.2374582
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| В сумме = 3.341276 100.0 |

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	2.984	3.015	3.042	3.064	3.080	3.112	3.140	3.161	3.178	3.212	3.240	3.260	3.283	3.316	3.341	- 1
2-	2.970	2.996	3.017	3.032	3.065	3.092	3.113	3.130	3.163	3.189	3.209	3.231	3.264	3.289	3.307	- 2
3-	2.951	2.971	2.987	3.019	3.045	3.065	3.082	3.114	3.140	3.160	3.181	3.213	3.238	3.256	3.283	- 3
4-	2.926	2.943	2.973	2.999	3.018	3.035	3.067	3.092	3.112	3.132	3.163	3.188	3.206	3.232	3.262	- 4
5-	2.899	2.929	2.954	2.973	2.990	3.020	3.045	3.064	3.084	3.114	3.139	3.157	3.181	3.211	3.234	- 5
6-	2.886	2.909	2.928	2.945	2.975	2.999	3.018	3.037	3.067	3.091	3.109	3.132	3.161	3.184	3.200	- 6
7-	2.866	2.884	2.901	2.930	2.954	2.972	2.990	3.020	3.044	3.062	3.083	3.113	3.136	3.151	3.179	- 7
8-	2.841	2.858	2.887	2.910	2.928	2.945	2.975	2.998	3.016	3.036	3.065	3.088	3.104	3.130	3.158	- 8
9-	2.816	2.844	2.867	2.885	2.901	2.930	2.953	2.971	2.990	3.018	3.041	3.058	3.081	3.109	3.130	- 9
10-	2.802	2.825	2.842	2.858	2.886	2.909	2.927	2.944	2.973	2.996	3.012	3.034	3.062	3.083	3.097	-10
11-	2.783	2.800	2.816	2.843	2.866	2.883	2.900	2.928	2.951	2.967	2.987	3.015	3.037	3.052	3.077	-11
12-	2.759	2.774	2.802	2.824	2.841	2.856	2.884	2.907	2.924	2.942	2.969	2.991	3.007	3.030	3.056	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =3.34128 долей ПДК
=1.00238 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 44 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

_____________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=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	3.090:	3.121:	3.137:	2.963:	3.048:	3.079:	3.123:	3.130:	3.020:	2.998:	2.944:	3.161:	2.928:	2.918:	3.116:
Cc :	0.927:	0.936:	0.941:	0.889:	0.914:	0.924:	0.937:	0.939:	0.906:	0.899:	0.883:	0.948:	0.878:	0.875:	0.935:
Фоп:	45 :	46 :	46 :	44 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	43 :	46 :	43 :	43 :	45 :
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 :	2.265:	2.278:	2.292:	2.165:	2.224:	2.251:	2.290:	2.297:	2.213:	2.193:	2.160:	2.310:	2.145:	2.136:	2.280:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.826:	0.842:	0.845:	0.797:	0.824:	0.828:	0.832:	0.832:	0.808:	0.805:	0.784:	0.851:	0.783:	0.782:	0.836:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:
~~~~~~

```
Qc : 3.138: 3.147: 3.154: 2.977: 2.929: 3.076: 3.095: 3.152: 3.163: 3.044: 3.016: 2.973: 3.178: 2.951: 2.938:
Cc : 0.941: 0.944: 0.946: 0.893: 0.879: 0.923: 0.929: 0.946: 0.949: 0.913: 0.905: 0.892: 0.954: 0.885: 0.881:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   43 :   44 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   43 :   45 :   43 :   43 :
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 : 2.300: 2.308: 2.315: 2.172: 2.142: 2.255: 2.259: 2.308: 2.318: 2.226: 2.202: 2.177: 2.333: 2.158: 2.147:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.838: 0.839: 0.839: 0.805: 0.787: 0.821: 0.836: 0.844: 0.845: 0.818: 0.814: 0.795: 0.845: 0.793: 0.791:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.136: 3.187: 3.005: 2.945: 3.103: 3.124: 3.175: 3.062: 3.036: 2.996: 3.212: 2.967: 3.156: 3.214: 3.031:
Cc : 0.941: 0.956: 0.901: 0.884: 0.931: 0.937: 0.953: 0.919: 0.911: 0.899: 0.964: 0.890: 0.947: 0.964: 0.909:
Фоп:   45 :   45 :   43 :   43 :   44 :   44 :   45 :   44 :   43 :   43 :   45 :   43 :   44 :   45 :   43 :
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 : 2.290: 2.336: 2.202: 2.151: 2.272: 2.290: 2.321: 2.236: 2.227: 2.190: 2.354: 2.166: 2.316: 2.352: 2.218:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.845: 0.851: 0.802: 0.795: 0.832: 0.834: 0.854: 0.826: 0.809: 0.805: 0.858: 0.801: 0.840: 0.863: 0.813:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.227: 2.973: 3.125: 3.152: 3.192: 3.225: 3.083: 3.065: 3.012: 2.987: 3.188: 3.235: 3.050: 3.139: 3.173:
Cc : 0.968: 0.892: 0.937: 0.946: 0.958: 0.968: 0.925: 0.920: 0.904: 0.896: 0.956: 0.970: 0.915: 0.942: 0.952:
Фоп:   45 :   43 :   44 :   44 :   45 :   45 :   43 :   43 :   43 :   42 :   44 :   45 :   43 :   44 :   44 :
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 : 2.363: 2.169: 2.283: 2.307: 2.329: 2.358: 2.262: 2.245: 2.199: 2.191: 2.335: 2.362: 2.228: 2.290: 2.318:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.864: 0.804: 0.841: 0.845: 0.863: 0.868: 0.822: 0.821: 0.813: 0.796: 0.853: 0.872: 0.822: 0.849: 0.855:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.223: 3.113: 3.088: 3.034: 3.032: 3.057: 3.097: 2.990: 2.975: 2.927: 3.140: 2.900: 2.893: 2.884: 3.059:
Cc : 0.967: 0.934: 0.926: 0.910: 0.910: 0.917: 0.929: 0.897: 0.892: 0.878: 0.942: 0.870: 0.868: 0.865: 0.918:
Фоп:   44 :   43 :   43 :   42 :   45 :   45 :   46 :   44 :   44 :   44 :   46 :   43 :   43 :   43 :   45 :
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 : 2.363: 2.279: 2.257: 2.225: 2.217: 2.238: 2.261: 2.194: 2.179: 2.137: 2.298: 2.127: 2.121: 2.113: 2.245:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.860: 0.833: 0.830: 0.809: 0.816: 0.819: 0.836: 0.796: 0.795: 0.789: 0.842: 0.772: 0.772: 0.771: 0.814:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.115: 2.942: 3.010: 3.029: 3.079: 2.972: 2.945: 2.909: 3.112: 2.883: 2.869: 3.041: 3.088: 2.916: 2.862:
Cc : 0.935: 0.883: 0.903: 0.909: 0.924: 0.892: 0.884: 0.873: 0.934: 0.865: 0.861: 0.912: 0.926: 0.875: 0.859:
Фоп:   46 :   44 :   45 :   45 :   46 :   45 :   44 :   44 :   46 :   44 :   44 :   46 :   46 :   44 :   44 :
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 : 2.280: 2.154: 2.204: 2.221: 2.252: 2.171: 2.161: 2.128: 2.281: 2.106: 2.094: 2.222: 2.264: 2.138: 2.090:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.835: 0.788: 0.806: 0.807: 0.827: 0.801: 0.784: 0.781: 0.830: 0.777: 0.775: 0.819: 0.824: 0.778: 0.772:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.983: 3.003: 3.055: 2.954: 2.928: 2.886: 3.080: 2.866: 2.854: 3.021: 3.056: 2.891: 3.072: 2.855: 2.958:
Cc : 0.895: 0.901: 0.917: 0.886: 0.878: 0.866: 0.924: 0.860: 0.856: 0.906: 0.917: 0.867: 0.922: 0.857: 0.887:
Фоп:   45 :   46 :   46 :   45 :   45 :   44 :   47 :   44 :   44 :   46 :   47 :   45 :   47 :   44 :   46 :
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 : 2.187: 2.192: 2.238: 2.161: 2.139: 2.114: 2.247: 2.097: 2.086: 2.211: 2.230: 2.110: 2.244: 2.090: 2.159:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.795: 0.811: 0.818: 0.793: 0.789: 0.772: 0.832: 0.770: 0.768: 0.810: 0.826: 0.781: 0.829: 0.765: 0.799:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.986: 3.026: 3.049: 2.930: 2.910: 2.858: 2.843: 2.996: 3.025: 3.040: 2.876: 2.837: 2.941: 2.964: 3.002:
Cc : 0.896: 0.908: 0.915: 0.879: 0.873: 0.857: 0.853: 0.899: 0.908: 0.912: 0.863: 0.851: 0.882: 0.889: 0.901:
Фоп:   46 :   46 :   47 :   45 :   45 :   44 :   44 :   46 :   47 :   47 :   45 :   44 :   46 :   46 :   47 :
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 : 2.184: 2.220: 2.226: 2.147: 2.129: 2.097: 2.083: 2.196: 2.209: 2.222: 2.103: 2.081: 2.151: 2.171: 2.192:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.803: 0.806: 0.822: 0.783: 0.781: 0.761: 0.760: 0.800: 0.816: 0.818: 0.774: 0.755: 0.791: 0.793: 0.810:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.901: 2.887: 2.842: 3.213: 3.226: 3.238: 3.065: 3.057: 3.172: 3.189: 3.206: 3.223: 3.136: 3.120: 3.104:
Cc : 0.870: 0.866: 0.853: 0.964: 0.968: 0.971: 0.919: 0.917: 0.952: 0.957: 0.962: 0.967: 0.941: 0.936: 0.931:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 44 : 44 : 44 : 42 : 42 : 43 : 43 : 44 : 44 : 43 : 43 : 43 :
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 : 2.129: 2.115: 2.076: 2.349: 2.361: 2.372: 2.249: 2.242: 2.324: 2.341: 2.340: 2.354: 2.292: 2.279: 2.265:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.772: 0.772: 0.766: 0.863: 0.865: 0.866: 0.816: 0.816: 0.848: 0.848: 0.866: 0.868: 0.844: 0.841: 0.839:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.089: 3.081: 3.174: 3.186: 3.206: 3.160: 3.144: 2.959: 2.965: 2.979: 2.856: 2.846: 2.909: 2.920: 2.929:
Cc : 0.927: 0.924: 0.952: 0.956: 0.962: 0.948: 0.943: 0.888: 0.889: 0.894: 0.857: 0.854: 0.873: 0.876: 0.879:
Фоп: 42 : 42 : 43 : 43 : 43 : 43 : 43 : 46 : 46 : 47 : 45 : 45 : 46 : 46 : 46 :
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 : 2.267: 2.259: 2.322: 2.333: 2.352: 2.310: 2.296: 2.170: 2.176: 2.175: 2.091: 2.082: 2.129: 2.138: 2.146:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.822: 0.822: 0.852: 0.853: 0.855: 0.850: 0.848: 0.789: 0.788: 0.804: 0.765: 0.764: 0.781: 0.782: 0.783:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.937: 2.898: 2.884: 2.870: 2.858: 2.852:
Cc : 0.881: 0.869: 0.865: 0.861: 0.857: 0.856:
Фоп: 46 : 46 : 46 : 46 : 45 : 45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 2.154: 2.118: 2.107: 2.095: 2.097: 2.091:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.783: 0.779: 0.777: 0.775: 0.761: 0.761:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.23806 доли ПДК |
| 0.97142 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 44 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 <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6003	П1	0.5761	2.371902	73.3	73.3	4.1171713
2	000101 6004	П1	0.2120	0.866162	26.7	100.0	4.0856681
			В сумме =	3.238064	100.0		

~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

_____________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= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc :14.068:14.068:14.068:14.068:14.047:14.047:14.047:14.040:14.040:14.040:13.980:14.136:14.157:14.157:14.157:
Cc : 4.220: 4.220: 4.220: 4.220: 4.214: 4.214: 4.214: 4.212: 4.212: 4.212: 4.194: 4.241: 4.247: 4.247: 4.247:
Фоп: 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 7 : 7 : 7 : 7 : 8 : 8 : 8 : 8 :
Uоп: 7.06 : 7.06 : 7.06 : 7.06 : 7.07 : 7.07 : 7.07 : 7.08 : 7.08 : 7.08 : 7.09 : 7.01 : 7.03 : 7.03 : 7.03 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :10.213:10.213:10.213:10.213:10.293:10.293:10.293:10.222:10.222:10.222:10.274:10.236:10.350:10.350:10.350:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 3.855: 3.855: 3.855: 3.855: 3.753: 3.753: 3.753: 3.818: 3.818: 3.818: 3.706: 3.901: 3.807: 3.807: 3.807:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y=	127:	127:	128:	128:	128:	129:	129:	129:	129:	130:	130:	130:	130:	131:	131:
x=	206:	206:	205:	205:	204:	204:	204:	204:	203:	203:	203:	203:	202:	202:	202:

Qc :14.111:14.111:14.243:14.243:14.237:14.405:14.405:14.405:14.339:14.525:14.525:14.525:14.486:14.640:14.640:
Cc : 4.233: 4.233: 4.273: 4.273: 4.271: 4.321: 4.321: 4.321: 4.302: 4.357: 4.357: 4.357: 4.346: 4.392: 4.392:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 10 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 :
Uоп: 7.02 : 7.02 : 6.93 : 6.93 : 6.95 : 6.85 : 6.85 : 6.85 : 6.86 : 6.76 : 6.76 : 6.76 : 6.78 : 6.68 : 6.68 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :10.247:10.247:10.462:10.462:10.386:10.528:10.528:10.528:10.408:10.563:10.563:10.563:10.644:10.781:10.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 3.864: 3.864: 3.782: 3.782: 3.851: 3.877: 3.877: 3.877: 3.932: 3.962: 3.962: 3.962: 3.842: 3.859: 3.859:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:

Qc :14.640:14.810:14.810:14.811:14.978:14.978:14.978:15.143:15.143:15.318:15.318:15.318:15.535:20.028:29.536:
Cc : 4.392: 4.443: 4.443: 4.443: 4.493: 4.493: 4.493: 4.543: 4.543: 4.595: 4.595: 4.595: 4.661: 6.009: 8.861:
Фоп: 11 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 13 : 13 : 13 : 13 : 17 : 23 :
Uоп: 6.68 : 6.58 : 6.58 : 6.60 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.21 : 4.03 : 1.55 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :10.781:10.740:10.740:10.857:11.006:11.006:11.006:11.006:11.157:11.157:11.110:11.110:11.110:11.297:14.541:21.542:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 3.859: 4.070: 4.070: 3.954: 3.972: 3.972: 3.972: 3.987: 3.987: 4.208: 4.208: 4.208: 4.238: 5.487: 7.994:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:

Qc :50.892:86.589:97.063:60.665:60.665:58.908:58.908:58.908:57.186:57.186:57.186:57.186:55.506:55.506:55.506:
Cc :15.267:25.977:29.119:18.199:18.199:17.672:17.672:17.672:17.156:17.156:17.156:17.156:16.652:16.652:16.652:
Фоп: 35 : 61 : 103 : 134 : 134 : 135 : 135 : 135 : 136 : 136 : 136 : 136 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: 0.97 : 0.78 : 0.78 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.95 : 0.95 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.98 : 0.98 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :37.517:65.458:74.689:46.343:46.343:44.979:44.979:44.979:43.637:43.637:43.637:43.637:42.331:42.331:42.331:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :13.374:21.131:22.374:14.321:14.321:13.929:13.929:13.929:13.929:13.549:13.549:13.549:13.549:13.174:13.174:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:

Qc :53.870:53.870:53.870:53.870:52.281:50.739:50.739:50.739:49.242:50.434:50.434:50.434:48.908:48.908:48.908:
Cc :16.161:16.161:16.161:16.161:16.161:15.684:15.222:15.222:15.222:15.222:14.773:15.130:15.130:15.130:14.672:14.672:14.672:
Фоп: 138 : 138 : 138 : 138 : 139 : 140 : 140 : 140 : 141 : 142 : 142 : 142 : 143 : 143 : 143 :
Uоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 1.01 : 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :41.062:41.062:41.062:41.062:39.827:38.633:38.633:38.633:38.633:37.474:38.390:38.390:38.390:37.212:37.212:37.212:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :12.808:12.808:12.808:12.808:12.455:12.106:12.106:12.106:11.769:12.043:12.043:12.043:11.696:11.696:11.696:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y=	258:	258:	258:	258:	258:	259:	259:	259:	260:	260:	260:	260:	260:	260:	261:
x=	197:	197:	197:	197:	197:	197:	198:	198:	198:	199:	199:	199:	200:	200:	200:

Qc :48.487:48.487:48.487:48.487:48.487:46.983:47.983:47.983:46.460:47.397:47.397:47.397:48.322:48.322:46.735:
Cc :14.546:14.546:14.546:14.546:14.546:14.095:14.395:14.395:13.938:14.219:14.219:14.219:14.497:14.497:14.021:
Фоп: 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 146 : 147 : 147 : 148 : 149 : 149 : 149 : 150 : 150 : 151 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.07 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :36.888:36.888:36.888:36.888:36.888:35.734:36.500:36.500:35.337:36.053:36.053:36.053:36.751:36.751:35.546:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :11.600:11.600:11.600:11.600:11.600:11.250:11.482:11.482:11.123:11.344:11.344:11.344:11.571:11.571:11.189:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y=	261:	261:	261:	261:	261:	261:	261:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:
x=	200:	200:	201:	201:	202:	202:	202:	203:	203:	203:	203:	204:	204:	204:	204:

Qc :46.735:46.735:47.598:47.598:48.435:48.435:48.435:47.579:47.579:47.579:47.579:48.318:48.318:48.318:48.318:
Cc :14.021:14.021:14.279:14.279:14.531:14.531:14.531:14.274:14.274:14.274:14.274:14.495:14.495:14.495:14.495:
Фоп: 151 : 151 : 152 : 152 : 153 : 153 : 153 : 155 : 155 : 155 : 155 : 156 : 156 : 156 : 156 :
Uоп: 1.07 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви :35.546:35.546:36.199:36.199:36.822:36.822:36.822:36.170:36.170:36.170:36.170:36.714:36.714:36.714:36.714:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :11.189:11.189:11.399:11.399:11.614:11.614:11.614:11.409:11.409:11.409:11.409:11.604:11.604:11.604:11.604:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 224: 244: 264: 284: 304: 324: 344: 344: 345: 345: 346: 346: 346: 346: 347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :54.661:41.251:27.581:19.503:15.121:12.252:10.280:10.280:10.184:10.184:10.153:10.153:10.153:10.153:10.073:
Cc :16.398:12.375: 8.274: 5.851: 4.536: 3.676: 3.084: 3.084: 3.055: 3.055: 3.046: 3.046: 3.046: 3.046: 3.022:
Фоп: 185 : 211 : 228 : 238 : 244 : 248 : 251 : 251 : 251 : 251 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 :
Uоп: 0.96 : 1.09 : 1.88 : 4.19 : 6.41 : 8.36 :10.24 :10.24 :10.39 :10.39 :10.44 :10.44 :10.44 :10.44 :10.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :41.417:30.788:20.355:14.478:11.031: 8.919: 7.495: 7.495: 7.411: 7.411: 7.432: 7.432: 7.432: 7.432: 7.359:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :13.244:10.463: 7.225: 5.025: 4.090: 3.333: 2.785: 2.785: 2.774: 2.774: 2.721: 2.721: 2.721: 2.721: 2.713:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 265: 265: 265: 265: 265: 265: 264: 264: 264: 264: 264: 263: 263: 263: 262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 347: 347: 348: 348: 348: 349: 349: 349: 350: 350: 351: 351: 351: 351: 352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :10.073:10.073: 9.988: 9.988: 9.988: 9.900: 9.932: 9.932: 9.862: 9.862: 9.788: 9.789: 9.789: 9.789: 9.757:
Cc : 3.022: 3.022: 2.996: 2.996: 2.996: 2.970: 2.980: 2.980: 2.958: 2.958: 2.936: 2.937: 2.937: 2.937: 2.927:
Фоп: 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 254 :
Uоп:10.53 :10.53 :10.62 :10.62 :10.62 :10.70 :10.68 :10.68 :10.78 :10.78 :10.91 :10.82 :10.82 :10.82 :10.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 7.359: 7.359: 7.284: 7.284: 7.284: 7.207: 7.286: 7.286: 7.223: 7.223: 7.157: 7.119: 7.119: 7.119: 7.140:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.713: 2.713: 2.704: 2.704: 2.704: 2.692: 2.645: 2.645: 2.639: 2.639: 2.631: 2.669: 2.669: 2.669: 2.618:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 262: 262: 261: 261: 261: 260: 260: 260: 260: 259: 259: 259: 258: 258: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 352: 352: 353: 353: 353: 353: 353: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.757: 9.757: 9.678: 9.678: 9.678: 9.723: 9.723: 9.651: 9.651: 9.654: 9.654: 9.654: 9.683: 9.683: 9.708:
Cc : 2.927: 2.927: 2.903: 2.903: 2.903: 2.917: 2.917: 2.895: 2.895: 2.896: 2.896: 2.896: 2.905: 2.905: 2.912:
Фоп: 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 :
Uоп:10.94 :10.94 :11.01 :11.01 :11.01 :10.98 :10.98 :11.07 :11.07 :11.05 :11.05 :11.05 :11.03 :11.03 :11.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 7.140: 7.140: 7.034: 7.034: 7.034: 7.120: 7.120: 7.057: 7.057: 7.024: 7.024: 7.024: 7.096: 7.096: 7.078:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.618: 2.618: 2.644: 2.644: 2.644: 2.603: 2.603: 2.594: 2.594: 2.631: 2.631: 2.631: 2.586: 2.586: 2.629:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 257: 257: 257: 256: 236: 217: 197: 177: 158: 138: 138: 138: 138: 137: 137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 355: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 360: 360: 360: 360: 360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.708: 9.708: 9.708: 9.638: 9.922: 9.881: 9.607: 9.173: 8.613: 7.984: 7.984: 7.984: 7.984: 7.959: 7.959:
Cc : 2.912: 2.912: 2.912: 2.891: 2.976: 2.964: 2.882: 2.752: 2.584: 2.395: 2.395: 2.395: 2.395: 2.388: 2.388:
Фоп: 256 : 256 : 256 : 257 : 265 : 273 : 281 : 289 : 296 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.07 :10.72 :10.78 :11.16 :11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 7.078: 7.078: 7.078: 7.070: 7.237: 7.188: 6.964: 6.659: 6.259: 5.792: 5.792: 5.792: 5.792: 5.769: 5.769:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.629: 2.629: 2.629: 2.568: 2.685: 2.693: 2.643: 2.514: 2.354: 2.192: 2.192: 2.192: 2.192: 2.190: 2.190:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 137: 137: 136: 136: 136: 135: 135: 135: 134: 134: 134: 133: 133: 133: 133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.959: 7.959: 7.913: 7.913: 7.913: 7.883: 7.883: 7.883: 7.913: 7.913: 7.913: 7.862: 7.862: 7.862: 7.862:
Cc : 2.388: 2.388: 2.374: 2.374: 2.374: 2.365: 2.365: 2.365: 2.374: 2.374: 2.374: 2.359: 2.359: 2.359: 2.359:
Фоп: 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 :
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 : 5.769: 5.769: 5.731: 5.731: 5.731: 5.720: 5.720: 5.720: 5.734: 5.734: 5.734: 5.694: 5.694: 5.694: 5.694:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.190: 2.190: 2.182: 2.182: 2.182: 2.163: 2.163: 2.163: 2.178: 2.178: 2.178: 2.169: 2.169: 2.169: 2.169:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.898: 7.898: 7.863: 7.863: 7.898: 7.898: 7.869: 7.869: 7.928: 7.928: 7.894: 7.930: 7.930: 7.930: 7.968:
Cc : 2.369: 2.369: 2.359: 2.359: 2.369: 2.369: 2.361: 2.361: 2.378: 2.378: 2.368: 2.379: 2.379: 2.379: 2.390:
Фоп: 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 306 :
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 : 5.727: 5.727: 5.697: 5.697: 5.720: 5.720: 5.708: 5.708: 5.748: 5.748: 5.720: 5.744: 5.744: 5.744: 5.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.171: 2.171: 2.166: 2.166: 2.178: 2.178: 2.161: 2.161: 2.180: 2.180: 2.174: 2.186: 2.186: 2.186: 2.187:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~
~~~~~~

```
________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.968: 7.968: 7.955: 8.006: 8.006: 8.006: 8.046: 8.046: 8.077: 8.077: 8.077: 8.077: 8.137: 8.137: 9.095:
Cc : 2.390: 2.390: 2.386: 2.402: 2.402: 2.402: 2.414: 2.414: 2.423: 2.423: 2.423: 2.423: 2.441: 2.441: 2.729:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  312 :
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 : 5.781: 5.781: 5.768: 5.802: 5.802: 5.802: 5.829: 5.829: 5.849: 5.849: 5.849: 5.849: 5.901: 5.901: 6.591:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.187: 2.187: 2.187: 2.204: 2.204: 2.204: 2.217: 2.217: 2.228: 2.228: 2.228: 2.228: 2.236: 2.236: 2.504:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :10.182:11.370:12.602:13.538:14.130:14.068:
Cc : 3.055: 3.411: 3.781: 4.061: 4.239: 4.220:
Фоп:  317 :  324 :  333 :  343 :  354 :    6 :
Uоп:10.46 : 9.21 : 8.17 : 7.47 : 7.06 : 7.06 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 7.370: 8.223: 9.092: 9.791:10.271:10.213:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.812: 3.147: 3.510: 3.747: 3.859: 3.855:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  97.06339 доли ПДК  |
                                     |      29.11902 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  103 град.
                      и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.5761|  74.689079 |  76.9  |  76.9 | 129.6460419  |
|  2 |000101 6004| П1|     0.2120|  22.374306 |  23.1  | 100.0 | 105.5391769  |
|                         В сумме =  97.063385   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )
       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
       Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6006 П1    2.0                      0.0     326      178        1        1    0 3.0 1.000 0 0.0015580
000101 6017 П1    2.0                      0.0     215      226        1        1    0 3.0 1.000 0 0.0015580
000101 6018 П1    2.0                      0.0     215      230        1        1    0 3.0 1.000 0 0.0003056
000101 6023 П1    2.0                      0.0     324      181        1        1    0 3.0 1.000 0 0.0003056
000101 6026 П1    2.0                      0.0       0        0        1        1    0 3.0 1.000 0 0.0015580
000101 6028 П1    2.0                      0.0       0        0        1        1    0 3.0 1.000 0 0.0003056


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )
              ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |     M     |Тип | Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6006|    0.001558| П1 |  16.693903 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |000101 6017|    0.001558| П1 |  16.693903 |   0.50  |     5.7  |
|   3 |000101 6018|    0.000306| П1 |   3.274491 |   0.50  |     5.7  |
|   4 |000101 6023|    0.000306| П1 |   3.274491 |   0.50  |     5.7  |
|   5 |000101 6026|    0.001558| П1 |  16.693903 |   0.50  |     5.7  |
|   6 |000101 6028|    0.000306| П1 |   3.274491 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.005591 г/с                                  |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =     59.905182 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|__________________________________________________________________|

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=        1  Y=       -1
                       размеры: Длина(по X)=    28, Ширина(по Y)=    22
                       шаг сетки =    2.0


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

 y=    10 : Y-строка  1  Cmax= 16.216 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=174)
-------:
 x=   -13 :  -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.358:12.402:13.444:14.424:15.262:15.886:16.216:16.216:15.886:15.262:14.424:13.444:12.402:11.358:10.357:
Сс : 0.114: 0.124: 0.134: 0.144: 0.153: 0.159: 0.162: 0.162: 0.159: 0.153: 0.144: 0.134: 0.124: 0.114: 0.104:
Фоп:  128 :  132 :  138 :  145 :  153 :  163 :  174 :  186 :  197 :  207 :  215 :  222 :  228 :  232 :  236 :
Uоп: 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви  :  9.495:10.368:11.239:12.058:12.760:13.281:13.557:13.557:13.281:12.760:12.058:11.239:10.368:  9.495:  8.659:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 1.862: 2.034: 2.205: 2.365: 2.503: 2.605: 2.659: 2.659: 2.605: 2.503: 2.365: 2.205: 2.034: 1.862: 1.698:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     8 : Y-строка  2  Cmax= 17.927 долей ПДК (x=     1.0; напр.ветра=187)
-------:
 x=   -13 :  -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.120:13.331:14.554:15.729:16.754:17.513:17.927:17.927:17.513:16.754:15.729:14.554:13.331:12.120:10.980:
Сс : 0.121: 0.133: 0.146: 0.157: 0.168: 0.175: 0.179: 0.179: 0.175: 0.168: 0.157: 0.146: 0.133: 0.121: 0.110:
Фоп:  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  173 :  187 :  201 :  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :  242 :
Uоп: 0.65 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви   :10.133:11.145:12.167:13.150:14.007:14.642:14.987:14.987:14.642:14.007:13.150:12.167:11.145:10.133:   9.180:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 1.988: 2.186: 2.387: 2.579: 2.747: 2.872: 2.940: 2.940: 2.872: 2.747: 2.579: 2.387: 2.186: 1.988: 1.801:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     6 : Y-строка  3  Cmax= 19.517 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=171)
-------:
 x=   -13 :  -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.797:14.161:15.570:16.914:18.140:19.040:19.517:19.517:19.040:18.140:16.914:15.570:14.161:12.797:11.521:
Сс : 0.128: 0.142: 0.156: 0.169: 0.181: 0.190: 0.195: 0.195: 0.190: 0.181: 0.169: 0.156: 0.142: 0.128: 0.115:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  171 :  189 :  207 :  220 :  229 :  236 :  241 :  245 :  248 :
Uоп: 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви   :10.698:11.839:13.016:14.140:15.165:15.918:16.317:16.317:15.918:15.165:14.140:13.016:11.839:10.698:   9.632:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.098: 2.322: 2.553: 2.774: 2.975: 3.122: 3.201: 3.201: 3.122: 2.975: 2.774: 2.553: 2.322: 2.098: 1.889:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     4 : Y-строка  4  Cmax= 19.721 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра=143)
-------:
 x=   -13 :  -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :13.331:14.832:16.397:17.926:19.282:19.721:19.537:19.537:19.721:19.282:17.926:16.397:14.832:13.331:11.945:
```

```
Сс : 0.133: 0.148: 0.164: 0.179: 0.193: 0.197: 0.195: 0.195: 0.197: 0.193: 0.179: 0.164: 0.148: 0.133: 0.119:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  143 :  166 :  194 :  217 :  231 :  240 :  246 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.56 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.56 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви   :11.145:12.400:13.708:14.986:16.120:16.487:16.333:16.333:16.487:16.120:14.986:13.708:12.400:11.145:   9.986:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.186: 2.432: 2.689: 2.939: 3.162: 3.234: 3.204: 3.204: 3.234: 3.162: 2.939: 2.689: 2.432: 2.186: 1.959:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     2 : Y-строка  5  Cmax= 19.751 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра=112)
-------:____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :13.673:15.265:16.912:18.584:19.751:19.410:18.484:18.484:19.410:19.751:18.584:16.912:15.265:13.673:12.211:
Сс : 0.137: 0.153: 0.169: 0.186: 0.198: 0.194: 0.185: 0.185: 0.194: 0.198: 0.186: 0.169: 0.153: 0.137: 0.122:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  106 :  112 :  124 :  153 :  207 :  236 :  248 :  254 :  257 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.65 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :11.431:12.762:14.138:15.537:16.512:16.227:15.453:15.453:16.227:16.512:15.537:14.138:12.762:11.431:10.209:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.242: 2.503: 2.773: 3.048: 3.239: 3.183: 3.031: 3.031: 3.183: 3.239: 3.048: 2.773: 2.503: 2.242: 2.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax= 19.729 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 90)
-------:____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :13.802:15.427:17.137:18.822:19.729:19.163:13.481:13.471:19.153:19.719:18.812:17.127:15.418:13.794:12.309:
Сс : 0.138: 0.154: 0.171: 0.188: 0.197: 0.192: 0.135: 0.135: 0.192: 0.197: 0.188: 0.171: 0.154: 0.138: 0.123:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.64 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :11.532:12.890:14.319:15.727:16.485:16.012:11.262:11.262:16.012:16.485:15.727:14.319:12.890:11.532:10.290:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.262: 2.528: 2.809: 3.085: 3.234: 3.141: 2.209: 2.209: 3.141: 3.234: 3.085: 2.809: 2.528: 2.262: 2.018:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:       :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :       :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    -2 : Y-строка  7  Cmax= 19.803 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 68)
-------:____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :13.693:15.286:16.937:18.623:19.803:19.482:18.522:18.484:19.410:19.751:18.584:16.912:15.265:13.673:12.211:
Сс : 0.137: 0.153: 0.169: 0.186: 0.198: 0.195: 0.185: 0.185: 0.194: 0.198: 0.186: 0.169: 0.153: 0.137: 0.122:
Фоп:   81 :   80 :   77 :   74 :   68 :   56 :   27 :  333 :  304 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.65 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :11.431:12.762:14.138:15.537:16.512:16.227:15.453:15.453:16.227:16.512:15.537:14.138:12.762:11.431:10.209:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.242: 2.503: 2.773: 3.048: 3.239: 3.183: 3.031: 3.031: 3.183: 3.239: 3.048: 2.773: 2.503: 2.242: 2.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.028:       :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :       :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    -4 : Y-строка  8  Cmax= 19.780 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра= 37)
-------:____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :13.371:14.880:16.454:17.997:19.356:19.780:19.549:19.537:19.721:19.282:17.926:16.397:14.832:13.331:11.945:
Сс : 0.134: 0.149: 0.165: 0.180: 0.194: 0.198: 0.195: 0.195: 0.197: 0.193: 0.179: 0.164: 0.148: 0.133: 0.119:
Фоп:   73 :   70 :   66 :   60 :   51 :   37 :   14 :  346 :  323 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.56 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви   :11.145:12.400:13.708:14.989:16.120:16.487:16.333:16.333:16.487:16.120:14.986:13.708:12.400:11.145:   9.986:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.186: 2.432: 2.689: 2.940: 3.162: 3.234: 3.204: 3.204: 3.234: 3.162: 2.939: 2.689: 2.432: 2.186: 1.959:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.037: 0.037: 0.010:       :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 :       :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    -6 : Y-строка  9  Cmax= 19.517 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  9)
-------:____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.856:14.228:15.643:17.009:18.205:19.073:19.517:19.517:19.040:18.140:16.914:15.570:14.161:12.797:11.521:
Сс : 0.129: 0.142: 0.156: 0.170: 0.182: 0.191: 0.195: 0.195: 0.190: 0.181: 0.169: 0.156: 0.142: 0.128: 0.115:
Фоп:   65 :   61 :   56 :   49 :   40 :   27 :    9 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.66 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви   :10.698:11.839:13.016:14.157:15.165:15.918:16.317:16.317:15.918:15.165:14.140:13.016:11.839:10.698:   9.632:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.098: 2.322: 2.553: 2.777: 2.975: 3.122: 3.201: 3.201: 3.122: 2.975: 2.774: 2.553: 2.322: 2.098: 1.889:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.033: 0.039: 0.039: 0.027:       :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :       :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    -8 : Y-строка 10  Cmax= 17.927 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  7)
-------:____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.192:13.407:14.629:15.796:16.802:17.536:17.927:17.927:17.513:16.754:15.729:14.554:13.331:12.120:10.980:
Cc : 0.122: 0.134: 0.146: 0.158: 0.168: 0.175: 0.179: 0.179: 0.175: 0.168: 0.157: 0.146: 0.133: 0.121: 0.110:
Фоп:   58 :   54 :   48 :   41 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.65 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 : 0.67 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви   :10.133:11.145:12.167:13.150:14.007:14.642:14.987:14.987:14.642:14.007:13.150:12.167:11.145:10.133:   9.180:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 1.988: 2.186: 2.387: 2.579: 2.747: 2.872: 2.940: 2.940: 2.872: 2.747: 2.579: 2.387: 2.186: 1.988: 1.801:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.030: 0.035: 0.040: 0.040: 0.034: 0.019:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax= 16.216 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  6)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.434:12.477:13.513:14.479:15.295:15.902:16.216:16.216:15.886:15.262:14.424:13.444:12.402:11.358:10.357:
Cc : 0.114: 0.125: 0.135: 0.145: 0.153: 0.159: 0.162: 0.162: 0.159: 0.153: 0.144: 0.134: 0.124: 0.114: 0.104:
Фоп:   52 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
Uоп: 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 : 0.68 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви  :  9.495:10.368:11.239:12.058:12.760:13.281:13.557:13.557:13.281:12.760:12.058:11.239:10.368:  9.495:  8.659:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 1.862: 2.034: 2.205: 2.365: 2.503: 2.605: 2.659: 2.659: 2.605: 2.503: 2.365: 2.205: 2.034: 1.862: 1.698:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.037: 0.040: 0.041: 0.037: 0.027: 0.013:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax= 14.556 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  5)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc   :10.631:11.506:12.367:13.153:13.815:14.303:14.556:14.556:14.293:13.790:13.111:12.308:11.436:10.556:   9.692:
Cc : 0.106: 0.115: 0.124: 0.132: 0.138: 0.143: 0.146: 0.146: 0.143: 0.138: 0.131: 0.123: 0.114: 0.106: 0.097:
Фоп:   47 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :  337 :  330 :  323 :  317 :  313 :  309 :
Uоп: 0.68 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви  :  8.825:  9.561:10.290:10.961:11.529:11.949:12.169:12.169:11.949:11.529:10.961:10.290:  9.561:  8.825:  8.103:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 1.731: 1.875: 2.018: 2.150: 2.261: 2.344: 2.387: 2.387: 2.344: 2.261: 2.150: 2.018: 1.875: 1.731: 1.589:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.031: 0.021: 0.009:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -5.0 м    Y=    -2.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  19.80336 доли ПДК  |
                                    |       0.19803 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6026| П1|     0.0016|  16.512056 |  83.4  |  83.4 |    10598.24  |
|  2 |000101 6028| П1| 0.00030560|   3.238822 |  16.4  |  99.7 |    10598.24  |
|                     В сумме =  19.750877    99.7                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.052479     0.3                          |
```

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No    1______
     |  Координаты центра  : X=         1 м;  Y=       -1 |
     |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-|11.35812.40213.44414.42415.26215.88616.21616.21615.88615.26214.42413.44412.40211.35810.357  |-  1
  |                                                               |
 2-|12.12013.33114.55415.72916.75417.51317.92717.92717.51316.75415.72914.55413.33112.12010.980  |-  2
  |                                                               |
 3-|12.79714.16115.57016.91418.14019.04019.51719.51719.04018.14016.91415.57014.16112.79711.521  |-  3
  |                                                               |
 4-|13.33114.83216.39717.92619.28219.72119.53719.53719.72119.28217.92616.39714.83213.33111.945  |-  4
  |                                                               |
 5-|13.67315.26516.91218.58419.75119.41018.48418.48419.41019.75118.58416.91215.26513.67312.211  |-  5
```

```
  |                                                                  |
 6-|13.80215.42717.13718.82219.72919.16313.48113.47119.15319.71918.81217.12715.41813.79412.309  |-  6
  |                              ^     ^                             |
 7-|13.69315.28616.93718.62319.80319.48218.52218.48419.41019.75118.58416.91215.26513.67312.211  |-  7
  |                                                                  |
 8-|13.37114.88016.45417.99719.35619.78019.54919.53719.72119.28217.92616.39714.83213.33111.945  |-  8
  |                                                                  |
 9-|12.85614.22815.64317.00918.20519.07319.51719.51719.04018.14016.91415.57014.16112.79711.521  |-  9
  |                                                                  |
10-|12.19213.40714.62915.79616.80217.53617.92717.92717.51316.75415.72914.55413.33112.12010.980    |-10
  |                                                                  |
11-|11.43412.47713.51314.47915.29515.90216.21616.21615.88615.26214.42413.44412.40211.35810.357    |-11
  |                                                                  |
12-|10.63111.50612.36713.15313.81514.30314.55614.55614.29313.79013.11112.30811.43610.556  9.692  |-12
  |                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10    11   12   13   14   15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =19.8033 долей ПДК
=0.19803 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -5.0м
(X-столбец 5, Y-строка 7) Yм = -2.0 м При
опасном направлении ветра : 68 град. и
"опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

```
          _____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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :19.719:17.979:17.127:19.576:16.532:19.236:18.754:17.927:18.484:19.537:17.927:16.216:16.216:15.379:19.751:
Cc : 0.197: 0.180: 0.171: 0.196: 0.165: 0.192: 0.188: 0.179: 0.185: 0.195: 0.179: 0.162: 0.162: 0.154: 0.198:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :16.485:15.031:14.319:16.366:13.821:16.082:15.679:14.987:15.453:16.333:14.987:13.557:13.557:12.857:16.512:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 3.234: 2.948: 2.809: 3.210: 2.711: 3.154: 3.075: 2.940: 3.031: 3.204: 2.940: 2.659: 2.659: 2.522: 3.239:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :18.584:17.774:16.912:19.339:15.265:19.236:19.566:18.305:17.513:19.410:19.721:17.513:15.886:15.886:15.081:
Cc : 0.186: 0.178: 0.169: 0.193: 0.153: 0.192: 0.196: 0.183: 0.175: 0.194: 0.197: 0.175: 0.159: 0.159: 0.151:
Фоп:  196 :  194 :  193 :  342 :  350 :  252 :  225 :  203 :  201 :  304 :  323 :  339 :  197 :  343 :  345 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.53 : 0.59 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :15.537:14.859:14.138:16.168:12.762:16.082:16.357:15.303:14.642:16.227:16.487:14.642:13.281:13.281:12.608:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 3.048: 2.915: 2.773: 3.171: 2.503: 3.154: 3.208: 3.002: 2.872: 3.183: 3.234: 2.872: 2.605: 2.605: 2.473:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :19.282:16.397:18.639:14.832:19.726:19.651:17.463:19.751:19.282:16.754:15.262:15.262:18.140:15.570:17.570:
Cc : 0.193: 0.164: 0.186: 0.148: 0.197: 0.197: 0.175: 0.198: 0.193: 0.168: 0.153: 0.153: 0.181: 0.156: 0.176:
Фоп:  219 :  204 :  326 :  340 :  259 :  239 :  216 :  292 :  309 :  328 :  207 :  333 :  230 :  214 :  315 :
Uоп: 0.53 : 0.57 : 0.54 : 0.60 : 0.50 : 0.51 : 0.56 : 0.50 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.59 : 0.56 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :16.120:13.708:15.582:12.400:16.491:16.428:14.600:16.512:16.120:14.007:12.760:12.760:15.165:13.016:14.688:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 3.162: 2.689: 3.056: 2.432: 3.235: 3.222: 2.864: 3.239: 3.162: 2.747: 2.503: 2.503: 2.975: 2.553: 2.881:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.868:14.868:18.754:18.305:16.348:15.082:18.584:17.926:15.729:14.424:16.754:14.554:16.260:17.076:16.703:
Cc : 0.149: 0.149: 0.188: 0.183: 0.163: 0.151: 0.186: 0.179: 0.157: 0.144: 0.168: 0.146: 0.163: 0.171: 0.167:
Фоп: 211 : 329 : 262 : 247 : 225 : 218 : 286 : 300 : 319 : 325 : 238 : 222 : 307 : 264 : 252 :
Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.60 : 0.56 : 0.56 : 0.57 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :12.429:12.429:15.679:15.303:13.667:12.609:15.537:14.986:13.150:12.058:14.007:12.167:13.594:14.276:13.964:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.438: 2.438: 3.075: 3.002: 2.681: 2.473: 3.048: 2.939: 2.579: 2.365: 2.747: 2.387: 2.666: 2.800: 2.739:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~

---

 y=   7:   -2:   -4:   -8:   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10: -11: -12:   5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9:   9:   9:   9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :15.082:16.912:16.397:14.554:16.532:19.236:18.754:18.522:19.549:17.927:16.216:16.216:15.379:14.556:19.751:
Cc : 0.151: 0.169: 0.164: 0.146: 0.165: 0.192: 0.188: 0.185: 0.195: 0.179: 0.162: 0.162: 0.154: 0.146: 0.198:
Фоп: 232 : 283 : 294 : 312 : 135 : 162 : 172 :   27 :   14 :   7 : 174 :   6 :   5 :   5 : 158 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :12.609:14.138:13.708:12.167:13.821:16.082:15.679:15.453:16.333:14.987:13.557:13.557:12.857:12.169:16.512:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.473: 2.773: 2.689: 2.387: 2.711: 3.154: 3.075: 3.031: 3.204: 2.940: 2.659: 2.659: 2.522: 2.387: 3.239:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.028: 0.010:   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6017 : 6017 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

---

 y=   9:   -6:   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10: -11:   5:   9:   -6: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :16.912:19.357:19.236:19.566:18.305:19.482:19.780:17.536:15.886:15.902:15.093:19.282:16.397:18.692:14.852:
Cc : 0.169: 0.194: 0.192: 0.196: 0.183: 0.195: 0.198: 0.175: 0.159: 0.159: 0.151: 0.193: 0.164: 0.187: 0.149:
Фоп: 167 :   18 : 108 : 135 : 157 :   56 :   37 :   21 : 163 :   17 :   15 : 141 : 156 :   34 :   20 :
Uоп: 0.59 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.53 : 0.57 : 0.54 : 0.60 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :14.138:16.168:16.082:16.357:15.303:16.227:16.487:14.642:13.281:13.281:12.608:16.120:13.708:15.582:12.400:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.773: 3.171: 3.154: 3.208: 3.002: 3.183: 3.234: 2.872: 2.605: 2.605: 2.473: 3.162: 2.689: 3.056: 2.432:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви :   : 0.015:   :   : 0.032: 0.037: 0.019:   : 0.013: 0.010:   :   : 0.035: 0.017:
Ки :   : 6017 :   :   : 6017 : 6017 : 6017 :   : 6017 : 6017 :   :   : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

 y=   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10: -11:   5:   9:   -6:   10: -10:   1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :19.728:19.651:17.463:19.803:19.356:16.802:15.262:15.295:14.546:18.140:15.570:17.642:14.868:14.913:18.754:
Cc : 0.197: 0.197: 0.175: 0.198: 0.194: 0.168: 0.153: 0.153: 0.145: 0.181: 0.156: 0.176: 0.149: 0.149: 0.188:
Фоп: 101 : 121 : 144 :   68 :   51 :   32 : 153 :   27 :   24 : 130 : 146 :   45 : 149 :   31 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.51 : 0.56 : 0.50 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.54 : 0.59 : 0.56 : 0.60 : 0.60 : 0.54 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :16.491:16.428:14.600:16.512:16.120:14.007:12.760:12.760:12.138:15.165:13.016:14.688:12.429:12.429:15.679:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 3.235: 3.222: 2.864: 3.239: 3.162: 2.747: 2.503: 2.503: 2.381: 2.975: 2.553: 2.881: 2.438: 2.438: 3.075:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.002:   :   : 0.027: 0.037: 0.034:   : 0.027: 0.022:   :   : 0.040:   : 0.032:   :
Ки : 6006 :   :   : 6006 : 6017 : 6017 :   : 6017 : 6017 :   :   : 6017 :   : 6017 :   :
~~~~~~

---

 y=   3:   7:   9:   -2:   -4:   -8: -10:   5:   8:   9:   -6:   -9:   1:   3:   7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :18.305:16.348:15.082:18.623:17.997:15.796:14.479:16.754:15.156:14.554:16.336:14.623:17.076:16.703:15.082:
Cc : 0.183: 0.163: 0.151: 0.186: 0.180: 0.158: 0.145: 0.168: 0.152: 0.146: 0.163: 0.146: 0.171: 0.167: 0.151:
Фоп: 113 : 135 : 142 :   74 :   60 :   41 :   35 : 122 : 135 : 138 :   53 :   42 :   96 : 108 : 128 :
Uоп: 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.54 : 0.55 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.59 : 0.60 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :15.303:13.667:12.609:15.537:14.989:13.150:12.058:14.007:12.671:12.167:13.594:12.167:14.276:13.964:12.609:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 3.002: 2.681: 2.473: 3.048: 2.940: 2.579: 2.365: 2.747: 2.485: 2.387: 2.666: 2.387: 2.800: 2.739: 2.473:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви :   :   :   : 0.024: 0.030: 0.040: 0.037:   :   : 0.036: 0.041:   :   :   :
Ки :   :   :   : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :   :   : 6017 : 6017 :   :   :   :
~~~~~~

---

 y=   -2:   -4:   -8:   5:   6:   7:   -6:   -7:   1:   3:   4:   5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :16.937:16.454:14.629:15.262:14.868:14.424:14.868:14.424:15.379:15.081:14.832:14.519:15.265:15.081:14.832:
Cc : 0.169: 0.165: 0.146: 0.153: 0.149: 0.144: 0.149: 0.144: 0.154: 0.151: 0.148: 0.145: 0.153: 0.151: 0.148:
Фоп: 77 :   66 :   48 : 243 : 239 : 235 : 301 : 305 : 265 : 255 : 250 : 246 : 280 : 285 : 290 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :14.138:13.708:12.167:12.760:12.429:12.058:12.429:12.058:12.857:12.608:12.400:12.138:12.762:12.608:12.400:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.773: 2.689: 2.387: 2.503: 2.438: 2.365: 2.438: 2.365: 2.522: 2.473: 2.432: 2.381: 2.503: 2.473: 2.432:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.021: 0.029: 0.040:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

~~~~~~

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.519:14.161:14.591:14.556:14.293:14.556:14.452:15.610:15.262:14.868:14.938:14.498:15.427:15.379:15.265:
Cc : 0.145: 0.142: 0.146: 0.146: 0.143: 0.146: 0.145: 0.156: 0.153: 0.149: 0.149: 0.145: 0.154: 0.154: 0.153:
Фоп: 294 : 299 : 270 : 265 : 256 : 275 : 279 : 112 : 117 : 121 : 59 : 55 : 90 : 95 : 100 :
Uоп: 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :12.138:11.839:12.198:12.169:11.949:12.169:12.082:13.050:12.760:12.429:12.429:12.058:12.890:12.857:12.762:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.381: 2.322: 2.393: 2.387: 2.344: 2.387: 2.370: 2.560: 2.503: 2.438: 2.438: 2.365: 2.528: 2.522: 2.503:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.030: 0.034: 0.007: : :
Ки : : : : : : : : : : : 6006 : 6017 : 6006 : : :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :15.081:15.394:15.286:15.117:14.880:14.576:
Cc : 0.151: 0.154: 0.153: 0.151: 0.149: 0.146:
Фоп: 105 : 85 : 80 : 75 : 70 : 66 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 :
: : : : : : :
Ви :12.608:12.857:12.762:12.608:12.400:12.138:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 2.473: 2.522: 2.503: 2.473: 2.432: 2.381:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : 0.012: 0.018: 0.023: 0.027: 0.029:
Ки : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -5.0 м Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 19.80336 доли ПДК |
| 0.19803 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6026	П1	0.0016	16.512056	83.4	83.4	10598.24
2	000101 6028	П1	0.00030560	3.238822	16.4	99.7	10598.24
			В сумме =	19.750877	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.052479	0.3		

~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.985: 0.985: 0.985: 0.986: 0.998: 0.995: 0.995: 0.995:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 2 : 2 : 2 : 2 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 4 : 4 : 5 : 5 : 5 :
Uоп: 7.27 : 7.27 : 7.27 : 7.27 : 7.27 : 7.27 : 7.27 : 7.28 : 7.28 : 7.28 : 7.29 : 7.18 : 7.19 : 7.19 : 7.19 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.831: 0.831: 0.831: 0.831: 0.832: 0.832: 0.832: 0.829: 0.829: 0.829: 0.831: 0.841: 0.838: 0.838: 0.838:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.996: 1.006: 1.006: 1.003: 1.015: 1.015: 1.015: 1.016: 1.028: 1.028: 1.028: 1.025: 1.038: 1.038:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 5 : 5 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 7 : 7 : 7 : 7 : 8 : 8 : 8 :
Uоп: 7.20 : 7.20 : 7.12 : 7.12 : 7.12 : 7.01 : 7.01 : 7.01 : 7.02 : 6.92 : 6.92 : 6.92 : 6.94 : 6.83 : 6.83 :
  : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.839: 0.839: 0.848: 0.848: 0.845: 0.854: 0.854: 0.854: 0.856: 0.866: 0.866: 0.866: 0.864: 0.875: 0.875:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.163: 0.163:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

---

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:	

Qc : 1.038: 1.051: 1.051: 1.047: 1.059: 1.059: 1.059: 1.074: 1.074: 1.089: 1.089: 1.089: 1.104: 1.433: 2.114:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.014: 0.021:
Фоп: 8 : 8 : 8 : 8 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 12 : 17 :
Uоп: 6.83 : 6.72 : 6.72 : 6.74 : 6.64 : 6.64 : 6.64 : 6.62 : 6.62 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.34 : 4.41 : 1.93 :
  : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.875: 0.886: 0.886: 0.882: 0.893: 0.893: 0.893: 0.906: 0.906: 0.918: 0.918: 0.918: 0.931: 1.213: 1.799:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.163: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.168: 0.168: 0.170: 0.170: 0.170: 0.173: 0.220: 0.315:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

---

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:

Qc : 3.824: 7.453: 9.449: 5.588: 5.588: 5.396: 5.396: 5.396: 5.207: 5.207: 5.207: 5.207: 5.025: 5.025: 5.025:
Cc : 0.038: 0.075: 0.094: 0.056: 0.056: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.050: 0.050: 0.050:
Фоп: 26 : 49 : 100 : 138 : 138 : 139 : 139 : 139 : 140 : 140 : 140 : 140 : 141 : 141 : 141 :
Uоп: 0.99 : 0.76 : 0.68 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.86 :
  : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.272: 6.425: 7.953: 4.531: 4.531: 4.369: 4.369: 4.369: 4.214: 4.214: 4.214: 4.214: 4.065: 4.065: 4.065:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.551: 1.027: 1.323: 0.977: 0.977: 0.953: 0.953: 0.953: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.899: 0.899: 0.899:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : 0.142: 0.068: 0.068: 0.062: 0.062: 0.062: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~

---

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:

Qc : 4.848: 4.848: 4.848: 4.848: 4.679: 4.515: 4.515: 4.515: 4.359: 4.459: 4.459: 4.459: 4.300: 4.300: 4.300:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043:
Фоп: 142 : 142 : 142 : 142 : 143 : 144 : 144 : 144 : 145 : 147 : 147 : 147 : 148 : 148 : 148 :
Uоп: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.92 : 0.92 : 0.92 :
  : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.922: 3.922: 3.922: 3.922: 3.786: 3.656: 3.656: 3.656: 3.533: 3.627: 3.627: 3.627: 3.502: 3.502: 3.502:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.872: 0.872: 0.872: 0.872: 0.844: 0.816: 0.816: 0.816: 0.788: 0.803: 0.803: 0.803: 0.774: 0.774: 0.774:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.041: 0.036: 0.036: 0.036: 0.031: 0.024: 0.024: 0.024: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~

---

y=	258:	258:	258:	258:	258:	259:	259:	259:	260:	260:	260:	260:	260:	260:	261:
x=	197:	197:	197:	197:	197:	197:	198:	198:	198:	199:	199:	199:	200:	200:	200:

Qc : 4.236: 4.236: 4.236: 4.236: 4.236: 4.084: 4.165: 4.165: 4.014: 4.087: 4.087: 4.087: 4.154: 4.154: 3.999:
Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.040:
Фоп: 150 : 150 : 150 : 150 : 150 : 151 : 152 : 152 : 153 : 154 : 154 : 154 : 155 : 155 : 156 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.97 :
  : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.449: 3.449: 3.449: 3.449: 3.449: 3.329: 3.391: 3.391: 3.272: 3.327: 3.327: 3.327: 3.377: 3.377: 3.260:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.769: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769: 0.740: 0.762: 0.762: 0.732: 0.752: 0.752: 0.752: 0.771: 0.771: 0.739:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : :
~~~~~~

---

y=	261:	261:	261:	261:	261:	261:	261:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:
x=	200:	200:	201:	201:	202:	202:	202:	203:	203:	203:	203:	204:	204:	204:	204:

Qc : 3.999: 3.999: 4.066: 4.066: 4.130: 4.130: 4.130: 4.030: 4.030: 4.030: 4.030: 4.082: 4.082: 4.082: 4.082:
Cc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп: 156 : 156 : 158 : 158 : 159 : 159 : 159 : 161 : 161 : 161 : 161 : 163 : 163 : 163 : 163 :
Uоп: 0.97 : 0.97 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 :
  : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.260: 3.260: 3.317: 3.317: 3.363: 3.363: 3.363: 3.281: 3.281: 3.281: 3.281: 3.324: 3.324: 3.324: 3.324:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.739: 0.739: 0.749: 0.749: 0.766: 0.766: 0.766: 0.749: 0.749: 0.749: 0.749: 0.757: 0.757: 0.757: 0.757:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

---

y=	262:	263:	263:	264:	264:	265:	266:	266:	266:	266:	265:	265:	265:	265:	265:

```
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.183: 2.880: 1.871: 1.318: 1.156: 1.181: 1.132: 1.132: 1.125: 1.125: 1.139: 1.139: 1.139: 1.139: 1.136:
Cc : 0.042: 0.029: 0.019: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  194 :  219 :  233 :  242 :  166 :  179 :  192 :  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :
Uоп: 0.96 : 1.16 : 2.54 : 4.70 : 5.95 : 5.78 : 6.10 : 6.10 : 6.13 : 6.13 : 6.04 : 6.04 : 6.04 : 6.04 : 6.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.398: 2.334: 1.543: 1.101: 0.959: 0.982: 0.944: 0.944: 0.944: 0.944: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.948:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.779: 0.503: 0.299: 0.215: 0.197: 0.198: 0.188: 0.188: 0.182: 0.182: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.188:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.005: 0.037: 0.025: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.136: 1.136: 1.129: 1.129: 1.129: 1.129: 1.142: 1.142: 1.139: 1.139: 1.131: 1.148: 1.148: 1.148: 1.155:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп:  194 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  197 :  198 :
Uоп: 6.06 : 6.06 : 6.10 : 6.10 : 6.10 : 6.13 : 6.01 : 6.01 : 6.04 : 6.04 : 6.07 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.90 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.948: 0.948: 0.947: 0.947: 0.947: 0.944: 0.957: 0.957: 0.951: 0.951: 0.941: 0.957: 0.957: 0.957: 0.962:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.188: 0.188: 0.181: 0.181: 0.181: 0.184: 0.185: 0.185: 0.188: 0.188: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.193:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.155: 1.155: 1.168: 1.168: 1.168: 1.182: 1.182: 1.179: 1.179: 1.193: 1.193: 1.193: 1.209: 1.209: 1.228:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :
Uоп: 5.90 : 5.90 : 5.83 : 5.83 : 5.83 : 5.74 : 5.74 : 5.76 : 5.76 : 5.67 : 5.67 : 5.67 : 5.57 : 5.57 : 5.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.962: 0.962: 0.980: 0.980: 0.980: 0.985: 0.985: 0.989: 0.989: 1.002: 1.002: 1.002: 1.008: 1.008: 1.027:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.193: 0.193: 0.188: 0.188: 0.188: 0.197: 0.197: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.200: 0.200: 0.201:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.228: 1.228: 1.228: 1.237: 1.705: 2.600: 4.172: 5.054: 3.916: 2.346: 2.346: 2.346: 2.346: 2.288: 2.288:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.017: 0.026: 0.042: 0.051: 0.039: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:  200 :  200 :  200 :  201 :  207 :  218 :  239 :  273 :  301 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :
Uоп: 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.41 : 3.14 : 1.22 : 0.94 : 0.86 : 1.01 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.027: 1.027: 1.027: 1.034: 1.429: 2.172: 3.503: 4.218: 3.200: 1.951: 1.951: 1.951: 1.951: 1.908: 1.908:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.201: 0.201: 0.201: 0.204: 0.276: 0.422: 0.633: 0.727: 0.544: 0.342: 0.342: 0.342: 0.342: 0.335: 0.335:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      :      : 0.006: 0.030: 0.090: 0.144: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.037: 0.037:
Ки :      :      :      :      : 6026 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.288: 2.288: 2.232: 2.232: 2.232: 2.178: 2.178: 2.178: 2.161: 2.161: 2.161: 2.107: 2.107: 2.107: 2.107:
Cc : 0.023: 0.023: 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:
Фоп:  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.908: 1.908: 1.863: 1.863: 1.863: 1.820: 1.820: 1.820: 1.814: 1.814: 1.814: 1.767: 1.767: 1.767: 1.767:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.335: 0.335: 0.328: 0.328: 0.328: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.031: 0.031: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.091: 2.091: 2.042: 2.042: 2.071: 2.071: 2.026: 2.026: 2.054: 2.054: 2.005: 2.033: 2.033: 2.033: 2.061:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
Фоп:  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :  329 :  329 :  330 :
Uоп: 1.67 : 1.67 : 1.98 : 1.98 : 1.74 : 1.74 : 2.11 : 2.11 : 2.02 : 2.02 : 2.16 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.764: 1.764: 1.726: 1.726: 1.748: 1.748: 1.714: 1.714: 1.739: 1.739: 1.698: 1.722: 1.722: 1.722: 1.746:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.313: 0.313: 0.308: 0.308: 0.310: 0.310: 0.306: 0.306: 0.310: 0.310: 0.304: 0.307: 0.307: 0.307: 0.311:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.061: 2.061: 2.012: 2.037: 2.037: 2.037: 2.062: 2.062: 2.088: 2.088: 2.088: 2.088: 2.113: 2.113: 2.399:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.024:
Фоп:  330 :  330 :  331 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  355 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.41 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.746: 1.746: 1.706: 1.727: 1.727: 1.727: 1.748: 1.748: 1.771: 1.771: 1.771: 1.771: 1.793: 1.793: 2.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.311: 0.311: 0.304: 0.307: 0.307: 0.307: 0.312: 0.312: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.319: 0.319: 0.360:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.239: 1.801: 1.394: 1.099: 0.975: 0.987:
Cc : 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:   17 :   34 :   47 :   55 :  351 :    2 :
Uоп: 1.55 : 2.81 : 4.38 : 6.29 : 7.38 : 7.27 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 1.900: 1.526: 1.183: 0.928: 0.821: 0.831:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.339: 0.275: 0.211: 0.171: 0.154: 0.156:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.44850 доли ПДК  |
                                    |      0.09449 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  100 град.
                       и скорости ветра  0.68 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6017| П1|     0.0016|    7.952999 |  84.2  |  84.2 |     5104.62  |
|  2 |000101 6018| П1| 0.00030560|    1.323093 |  14.0  |  98.2 |     4329.49  |
|                     В сумме =    9.276093    98.2                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.172410     1.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2    Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь    :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
     Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1   |  T  |   X1    |   Y1    |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0009 Т    8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293       232                       1.0 1.000 0 0.0000262
000101 0011 Т     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0         0                      1.0 1.000 0 0.0000131


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон      :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь    :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
                ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)
_________________________________________________________________________
|______________Источники_______________|______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |       M      |Тип |  Cm (Cm`)   |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли    ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0009|     0.000026| Т  |    0.003684 |    0.50  |      45.6  |
|   2 |000101 0011|     0.000013| Т  |    0.009284 |    0.50  |      22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =      0.000039 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =        0.012968 долей ПДК              |
|---------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с           |
|---------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_______________________________________________________________________|

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
```

Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>															
000101 0008	T	6.0	0.20	3.50	0.1100	25.0	232	219				3.0	1.000	0	0.0000078

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 0008	0.00000780	T	0.000322	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.00000780 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000322 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0008	T	6.0	0.20	3.50	0.1100	25.0		232	219					3.0	1.000	0	0.0000142

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 0008	0.000014	T	0.116971	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.000014 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.116971 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Uсв= 0.5 м/с

6.Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 46)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 46)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 46)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00581 доли ПДК |
| 5.8088E-6 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 7.24 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0008	Т	0.00001417	0.005809	100.0	100.0	409.9356384
В сумме = 0.005809 100.0

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
1-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 1
| |
2-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 2
| |
3-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 3
| |
4-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
| |
5-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 5
| |
6-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6
| |
7-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 7
| |
8-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 8
| |
9-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 9
| |
10-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-10
| |
11-| 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 |-11
| |
12-| 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 |-12
| |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =0.00581 долей ПДК
=0.00001 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(Х-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м

При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.24 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

y=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	5:	9:	-6:
x=	4:	4:	4:	4:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	6:	6:	6:
Qc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	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:

y=	10:	-10:	1:	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	9:	-6:	1:	3:
x=	6:	6:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	8:	8:	8:	9:	9:
Qc :	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7:	-2:	-4:	-8:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	-12:	5:
x=	9:	9:	9:	9:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-2:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	9:	-6:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	-11:
x=	-2:	-2:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-4:	-4:	-4:	-4:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	10:	-10:	1:
x=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-6:	-6:	-6:	-6:	-6:	-7:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	8:	9:	-6:	-9:	1:	3:	7:
x=	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-8:	-8:	-8:	-8:	-8:	-9:	-9:	-9:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-2:	-4:	-8:	5:	6:	7:	-6:	-7:	1:	3:	4:	5:	-2:	-3:	-4:
x=	-9:	-9:	-9:	10:	10:	10:	10:	10:	11:	11:	11:	11:	11:	11:	11:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 8.0 м Y= 9.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00568 доли ПДК |
| 5.6795E-6 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 7.43 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0008	Т	0.00001417	0.005680	100.0	100.0	400.8117065
В сумме = 0.005680 100.0
~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.044: 0.058:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 19 : 19 : 19 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 26 : 36 :
Uоп: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.77 : 0.70 :
~~~~~~

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.086: 0.083: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 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: 52 : 77 : 107 : 129 : 129 : 130 : 130 : 130 : 131 : 131 : 131 : 131 : 132 : 132 : 132 :
Uоп: 0.64 : 0.60 : 0.61 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :
~~~~~~

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063:
~~~~~~

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  134 :  134 :  134 :  135 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:  138 :  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  141 :  141 :  142 :  142 :  143 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  147 :  147 :  147 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.071: 0.060: 0.046: 0.035: 0.027: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 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:
Фоп:  169 :  195 :  216 :  229 :  238 :  243 :  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  248 :  248 :  248 :  248 :
Uоп: 0.64 : 0.65 : 0.69 : 0.76 : 0.83 : 0.93 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 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=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 197.0 м   Y= 211.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08585 доли ПДК |
| 0.00009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0008	Т	0.00001417	0.085845	100.0	100.0	6058.24
	В сумме =		0.085845	100.0			

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>			м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6003	П1	2.0			0.0	220	225	3	2	0	1.0	1.000	0		0.0462000
000101 6006	П1	2.0			0.0	326	178	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0014000
000101 6017	П1	2.0			0.0	215	226	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0014000
000101 6018	П1	2.0			0.0	215	230	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0168900
000101 6023	П1	2.0			0.0	324	181	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0120000
000101 6026	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0014000
000101 6027	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0033300
000101 6028	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0086700

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
	п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 6003	0.046200	П1	8.250516	0.50	11.4
2	000101 6006	0.001400	П1	0.250016	0.50	11.4
3	000101 6017	0.001400	П1	0.250016	0.50	11.4
4	000101 6018	0.016890	П1	3.016260	0.50	11.4
5	000101 6023	0.012000	П1	2.142991	0.50	11.4
6	000101 6026	0.001400	П1	0.250016	0.50	11.4
7	000101 6027	0.003330	П1	0.594680	0.50	11.4
8	000101 6028	0.008670	П1	1.548311	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.091290 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.302803 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

```
                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=    10 : Y-строка  1  Cmax=  2.386 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра=163)
-------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.137: 2.222: 2.294: 2.354: 2.385: 2.386: 2.385: 2.385: 2.386: 2.385: 2.354: 2.294: 2.222: 2.137: 2.055:
Cc : 0.427: 0.444: 0.459: 0.471: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.471: 0.459: 0.444: 0.427: 0.411:
Фоп:  128 :  132 :  138 :  145 :  153 :  163 :  174 :  186 :  197 :  207 :  215 :  222 :  228 :  232 :  236 :
Uоп: 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.383: 1.438: 1.484: 1.523: 1.543: 1.544: 1.543: 1.543: 1.544: 1.543: 1.523: 1.484: 1.438: 1.383: 1.330:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.531: 0.552: 0.570: 0.585: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.585: 0.570: 0.552: 0.531: 0.511:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.223: 0.232: 0.240: 0.246: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.240: 0.232: 0.223: 0.215:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  2.386 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра=139)
-------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.201: 2.286: 2.361: 2.386: 2.385: 2.382: 2.381: 2.381: 2.382: 2.385: 2.386: 2.361: 2.286: 2.201: 2.112:
Cc : 0.440: 0.457: 0.472: 0.477: 0.477: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.477: 0.477: 0.472: 0.457: 0.440: 0.422:
Фоп:  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  173 :  187 :  201 :  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :  242 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.424: 1.479: 1.528: 1.544: 1.543: 1.541: 1.541: 1.541: 1.541: 1.543: 1.544: 1.528: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.547: 0.568: 0.587: 0.593: 0.593: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593: 0.587: 0.568: 0.547: 0.525:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.230: 0.239: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.239: 0.230: 0.221:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  2.386 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра=124)
-------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.250: 2.338: 2.386: 2.384: 2.381: 2.376: 2.372: 2.372: 2.376: 2.381: 2.384: 2.386: 2.338: 2.250: 2.156:
Cc : 0.450: 0.468: 0.477: 0.477: 0.476: 0.475: 0.474: 0.474: 0.475: 0.476: 0.477: 0.477: 0.468: 0.450: 0.431:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  171 :  189 :  207 :  220 :  229 :  236 :  241 :  245 :  248 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.456: 1.513: 1.544: 1.542: 1.540: 1.537: 1.535: 1.535: 1.537: 1.540: 1.542: 1.544: 1.513: 1.456: 1.395:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.559: 0.581: 0.593: 0.592: 0.592: 0.590: 0.589: 0.589: 0.590: 0.592: 0.592: 0.593: 0.581: 0.559: 0.536:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.235: 0.244: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.244: 0.235: 0.225:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     4 : Y-строка  4  Cmax=  2.385 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра=114)
-------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.286: 2.375: 2.385: 2.381: 2.374: 2.363: 2.341: 2.341: 2.363: 2.374: 2.381: 2.385: 2.375: 2.286: 2.188:
Cc : 0.457: 0.475: 0.477: 0.476: 0.475: 0.473: 0.468: 0.468: 0.473: 0.475: 0.476: 0.477: 0.475: 0.457: 0.438:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  143 :  166 :  194 :  217 :  231 :  240 :  246 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.479: 1.537: 1.543: 1.541: 1.536: 1.529: 1.515: 1.515: 1.529: 1.536: 1.541: 1.543: 1.537: 1.479: 1.416:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.568: 0.590: 0.593: 0.592: 0.590: 0.587: 0.582: 0.582: 0.587: 0.590: 0.592: 0.593: 0.590: 0.568: 0.544:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.239: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.245: 0.245: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.239: 0.229:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     2 : Y-строка  5  Cmax=  2.388 долей ПДК (x=   -11.0; напр.ветра=100)
-------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.308: 2.388: 2.384: 2.379: 2.367: 2.326: 2.215: 2.215: 2.326: 2.367: 2.379: 2.383: 2.386: 2.308: 2.208:
Cc : 0.462: 0.478: 0.477: 0.476: 0.473: 0.465: 0.443: 0.443: 0.465: 0.473: 0.476: 0.477: 0.477: 0.462: 0.442:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  112 :  124 :  153 :  207 :  236 :  248 :  254 :  257 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.493: 1.544: 1.542: 1.539: 1.532: 1.505: 1.433: 1.433: 1.505: 1.532: 1.539: 1.542: 1.544: 1.493: 1.429:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.574: 0.593: 0.592: 0.591: 0.588: 0.578: 0.550: 0.550: 0.578: 0.588: 0.591: 0.592: 0.593: 0.574: 0.549:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.241: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.243: 0.231: 0.231: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.241: 0.231:
```

```
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  2.396 долей ПДК (x=   -11.0; напр.ветра= 90)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.323: 2.396: 2.393: 2.387: 2.372: 2.304: 1.623: 1.614: 2.295: 2.363: 2.378: 2.384: 2.387: 2.316: 2.215:
Cc : 0.465: 0.479: 0.479: 0.477: 0.474: 0.461: 0.325: 0.323: 0.459: 0.473: 0.476: 0.477: 0.477: 0.463: 0.443:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.498: 1.544: 1.542: 1.538: 1.529: 1.485: 1.044: 1.045: 1.485: 1.529: 1.538: 1.542: 1.544: 1.498: 1.433:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.575: 0.593: 0.592: 0.591: 0.587: 0.570: 0.401: 0.401: 0.570: 0.587: 0.591: 0.592: 0.593: 0.575: 0.551:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.242: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.240: 0.169: 0.169: 0.240: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.242: 0.231:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  2.491 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.333: 2.424: 2.432: 2.444: 2.466: 2.491: 2.332: 2.215: 2.326: 2.367: 2.379: 2.383: 2.386: 2.308: 2.208:
Cc : 0.467: 0.485: 0.486: 0.489: 0.493: 0.498: 0.466: 0.443: 0.465: 0.473: 0.476: 0.477: 0.477: 0.462: 0.442:
Фоп:   81 :   79 :   77 :   73 :   67 :   56 :   28 :  333 :  304 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.489: 1.543: 1.542: 1.537: 1.528: 1.505: 1.429: 1.433: 1.505: 1.532: 1.539: 1.542: 1.544: 1.493: 1.429:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.572: 0.593: 0.592: 0.590: 0.587: 0.578: 0.549: 0.550: 0.578: 0.588: 0.591: 0.592: 0.593: 0.574: 0.549:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.240: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.243: 0.231: 0.231: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.241: 0.231:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  2.554 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 51)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.356: 2.463: 2.498: 2.525: 2.554: 2.531: 2.383: 2.341: 2.363: 2.374: 2.381: 2.385: 2.375: 2.286: 2.188:
Cc : 0.471: 0.493: 0.500: 0.505: 0.511: 0.506: 0.477: 0.468: 0.473: 0.475: 0.476: 0.477: 0.475: 0.457: 0.438:
Фоп:   72 :   69 :   65 :   60 :   51 :   37 :   15 :  346 :  323 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :
Uоп: 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.477: 1.534: 1.541: 1.541: 1.536: 1.529: 1.513: 1.515: 1.529: 1.536: 1.541: 1.543: 1.537: 1.479: 1.416:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.567: 0.589: 0.592: 0.592: 0.590: 0.587: 0.581: 0.582: 0.587: 0.590: 0.592: 0.593: 0.590: 0.568: 0.544:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.239: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.244: 0.245: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.239: 0.229:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  2.565 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 49)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.366: 2.476: 2.547: 2.565: 2.556: 2.492: 2.396: 2.372: 2.376: 2.381: 2.384: 2.386: 2.338: 2.250: 2.156:
Cc : 0.473: 0.495: 0.509: 0.513: 0.511: 0.498: 0.479: 0.474: 0.475: 0.476: 0.477: 0.477: 0.468: 0.450: 0.431:
Фоп:   64 :   61 :   56 :   49 :   40 :   27 :   10 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.452: 1.513: 1.543: 1.542: 1.540: 1.537: 1.535: 1.535: 1.537: 1.540: 1.542: 1.544: 1.513: 1.456: 1.395:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.558: 0.581: 0.593: 0.592: 0.591: 0.590: 0.589: 0.589: 0.590: 0.592: 0.592: 0.593: 0.581: 0.559: 0.536:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.235: 0.244: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.244: 0.235: 0.225:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  2.563 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.354: 2.456: 2.545: 2.563: 2.529: 2.462: 2.397: 2.381: 2.382: 2.385: 2.386: 2.361: 2.286: 2.201: 2.112:
Cc : 0.471: 0.491: 0.509: 0.513: 0.506: 0.492: 0.479: 0.476: 0.476: 0.477: 0.477: 0.472: 0.457: 0.440: 0.422:
Фоп:   58 :   54 :   48 :   41 :   33 :   21 :    8 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.424: 1.479: 1.528: 1.543: 1.541: 1.541: 1.539: 1.541: 1.541: 1.543: 1.544: 1.528: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.547: 0.568: 0.587: 0.593: 0.592: 0.592: 0.591: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593: 0.587: 0.568: 0.547: 0.525:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.230: 0.239: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.239: 0.230: 0.221:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  2.513 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 36)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.318: 2.405: 2.474: 2.513: 2.500: 2.443: 2.399: 2.385: 2.386: 2.385: 2.354: 2.294: 2.222: 2.137: 2.055:
Cc : 0.464: 0.481: 0.495: 0.503: 0.500: 0.489: 0.480: 0.477: 0.477: 0.477: 0.471: 0.459: 0.444: 0.427: 0.411:
Фоп:   52 :   48 :   42 :   36 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
```

Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.386: 1.437: 1.484: 1.520: 1.543: 1.544: 1.543: 1.543: 1.544: 1.543: 1.523: 1.484: 1.438: 1.383: 1.330:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.532: 0.552: 0.570: 0.584: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.585: 0.570: 0.552: 0.531: 0.511:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.224: 0.232: 0.240: 0.246: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.240: 0.232: 0.223: 0.215:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 2.407 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра= 31)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.259: 2.330: 2.381: 2.407: 2.403: 2.388: 2.368: 2.362: 2.346: 2.315: 2.272: 2.215: 2.143: 2.075: 1.996:
Cc : 0.452: 0.466: 0.476: 0.481: 0.481: 0.478: 0.474: 0.472: 0.469: 0.463: 0.454: 0.443: 0.429: 0.415: 0.399:
Фоп: 47 : 43 : 37 : 31 : 23 : 15 : 5 : 355 : 346 : 337 : 330 : 323 : 317 : 313 : 309 :
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.56 : 0.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.342: 1.390: 1.433: 1.469: 1.498: 1.515: 1.525: 1.528: 1.518: 1.498: 1.470: 1.433: 1.387: 1.343: 1.291:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.516: 0.534: 0.551: 0.564: 0.575: 0.582: 0.586: 0.587: 0.583: 0.575: 0.564: 0.551: 0.533: 0.516: 0.496:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.217: 0.224: 0.231: 0.237: 0.242: 0.245: 0.246: 0.247: 0.245: 0.242: 0.237: 0.231: 0.224: 0.217: 0.208:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -7.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.56470 доли ПДК |
| 0.51294 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 49 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6028	П1	0.0087	1.541745	60.1	60.1	177.8253021
2	000101 6027	П1	0.0033	0.592158	23.1	83.2	177.8253021
3	000101 6026	П1	0.0014	0.248955	9.7	92.9	177.8253174
4	000101 6003	П1	0.0462	0.114477	4.5	97.4	2.4778504
	В сумме =			2.497336	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.067360	2.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	2.137	2.222	2.294	2.354	2.385	2.386	2.385	2.385	2.386	2.385	2.354	2.294	2.222	2.137	2.055	- 1
2-	2.201	2.286	2.361	2.386	2.385	2.382	2.381	2.381	2.382	2.385	2.386	2.361	2.286	2.201	2.112	- 2
3-	2.250	2.338	2.386	2.384	2.381	2.376	2.372	2.372	2.376	2.381	2.384	2.386	2.338	2.250	2.156	- 3
4-	2.286	2.375	2.385	2.381	2.374	2.363	2.341	2.341	2.363	2.374	2.381	2.385	2.375	2.286	2.188	- 4
5-	2.308	2.388	2.384	2.379	2.367	2.326	2.215	2.215	2.326	2.367	2.379	2.383	2.386	2.308	2.208	- 5
6-	2.323	2.396	2.393	2.387	2.372	2.304	1.623	1.614	2.295	2.363	2.378	2.384	2.387	2.316	2.215	- 6
						^	^									
7-	2.333	2.424	2.432	2.444	2.466	2.491	2.332	2.215	2.326	2.367	2.379	2.383	2.386	2.308	2.208	- 7
8-	2.356	2.463	2.498	2.525	2.554	2.531	2.383	2.341	2.363	2.374	2.381	2.385	2.375	2.286	2.188	- 8
9-	2.366	2.476	2.547	2.565	2.556	2.492	2.396	2.372	2.376	2.381	2.384	2.386	2.338	2.250	2.156	- 9
10-	2.354	2.456	2.545	2.563	2.529	2.462	2.397	2.381	2.382	2.385	2.386	2.361	2.286	2.201	2.112	-10
11-	2.318	2.405	2.474	2.513	2.500	2.443	2.399	2.385	2.386	2.385	2.354	2.294	2.222	2.137	2.055	-11
12-	2.259	2.330	2.381	2.407	2.403	2.388	2.368	2.362	2.346	2.315	2.272	2.215	2.143	2.075	1.996	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =2.56470 долей ПДК

=0.51294 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -7.0м
(Х-столбец 4, Y-строка 9) Yм = -6.0 м При
опасном направлении ветра : 49 град. и
"опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

```
              _____________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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.363: 2.381: 2.384: 2.376: 1.981: 2.305: 2.378: 2.381: 2.215: 2.341: 2.381: 2.385: 2.385: 2.387: 2.367:
Cc : 0.473: 0.476: 0.477: 0.475: 0.396: 0.461: 0.476: 0.476: 0.443: 0.468: 0.476: 0.477: 0.477: 0.477: 0.473:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.529: 1.541: 1.542: 1.535: 1.282: 1.492: 1.539: 1.541: 1.433: 1.515: 1.541: 1.543: 1.543: 1.544: 1.532:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.587: 0.592: 0.592: 0.590: 0.492: 0.573: 0.591: 0.592: 0.550: 0.582: 0.592: 0.593: 0.593: 0.593: 0.588:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.247: 0.249: 0.249: 0.248: 0.207: 0.241: 0.248: 0.249: 0.231: 0.245: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.379: 2.382: 2.383: 2.374: 2.386: 2.305: 2.345: 2.380: 2.382: 2.326: 2.363: 2.382: 2.386: 2.386: 2.382:
Cc : 0.476: 0.476: 0.477: 0.475: 0.477: 0.461: 0.469: 0.476: 0.476: 0.465: 0.473: 0.476: 0.477: 0.477: 0.476:
Фоп:  196 :  194 :  193 :  342 :  350 :  252 :  225 :  203 :  201 :  304 :  323 :  339 :  197 :  343 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.539: 1.541: 1.542: 1.536: 1.544: 1.492: 1.517: 1.540: 1.541: 1.505: 1.529: 1.541: 1.544: 1.544: 1.541:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.592: 0.592: 0.590: 0.593: 0.573: 0.583: 0.591: 0.592: 0.578: 0.587: 0.592: 0.593: 0.593: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.249: 0.241: 0.245: 0.249: 0.249: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.374: 2.385: 2.378: 2.375: 2.364: 2.371: 2.382: 2.367: 2.374: 2.385: 2.385: 2.385: 2.381: 2.386: 2.383:
Cc : 0.475: 0.477: 0.476: 0.475: 0.473: 0.474: 0.476: 0.473: 0.475: 0.477: 0.477: 0.477: 0.476: 0.477: 0.477:
Фоп:  219 :  204 :  326 :  340 :  259 :  239 :  216 :  292 :  309 :  328 :  207 :  333 :  230 :  214 :  315 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.536: 1.543: 1.539: 1.537: 1.529: 1.534: 1.541: 1.532: 1.536: 1.543: 1.543: 1.543: 1.540: 1.544: 1.542:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.590: 0.593: 0.591: 0.590: 0.587: 0.589: 0.592: 0.588: 0.590: 0.593: 0.593: 0.593: 0.592: 0.593: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.248: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.248: 0.249: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.377: 2.377: 2.378: 2.380: 2.385: 2.383: 2.379: 2.381: 2.386: 2.354: 2.385: 2.361: 2.385: 2.383: 2.384:
Cc : 0.475: 0.475: 0.476: 0.476: 0.477: 0.477: 0.476: 0.476: 0.477: 0.471: 0.477: 0.472: 0.477: 0.477: 0.477:
Фоп:  211 :  329 :  262 :  247 :  225 :  218 :  286 :  300 :  319 :  325 :  238 :  222 :  307 :  264 :  252 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.538: 1.538: 1.539: 1.540: 1.543: 1.542: 1.539: 1.541: 1.544: 1.523: 1.543: 1.528: 1.543: 1.542: 1.543:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.593: 0.592: 0.591: 0.592: 0.593: 0.585: 0.593: 0.587: 0.593: 0.592: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.249: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.383: 2.383: 2.385: 2.361: 1.981: 2.305: 2.378: 2.332: 2.383: 2.397: 2.385: 2.399: 2.398: 2.368: 2.367:
Cc : 0.477: 0.477: 0.477: 0.472: 0.396: 0.461: 0.476: 0.466: 0.477: 0.479: 0.477: 0.480: 0.480: 0.474: 0.473:
Фоп:  232 :  283 :  294 :  312 :  135 :  162 :  172 :   28 :   15 :    8 :  174 :    6 :    6 :    5 :  158 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.542: 1.542: 1.543: 1.528: 1.282: 1.492: 1.539: 1.429: 1.513: 1.539: 1.543: 1.543: 1.543: 1.525: 1.532:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.592: 0.593: 0.587: 0.492: 0.573: 0.591: 0.549: 0.581: 0.591: 0.593: 0.593: 0.593: 0.586: 0.588:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.207: 0.241: 0.248: 0.231: 0.244: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.247:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.383: 2.441: 2.305: 2.345: 2.380: 2.491: 2.531: 2.462: 2.386: 2.443: 2.432: 2.374: 2.385: 2.532: 2.449:
Cc : 0.477: 0.488: 0.461: 0.469: 0.476: 0.498: 0.506: 0.492: 0.477: 0.489: 0.486: 0.475: 0.477: 0.506: 0.490:
Фоп:  167 :   19 :  108 :  135 :  157 :   56 :   37 :   21 :  163 :   17 :   16 :  141 :  156 :   34 :   21 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.542: 1.536: 1.492: 1.517: 1.540: 1.505: 1.529: 1.541: 1.544: 1.544: 1.540: 1.536: 1.543: 1.539: 1.533:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.590: 0.573: 0.583: 0.591: 0.578: 0.587: 0.592: 0.593: 0.593: 0.591: 0.590: 0.593: 0.591: 0.589:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.248: 0.241: 0.245: 0.249: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.249: 0.248: 0.247:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.365: 2.371: 2.382: 2.466: 2.554: 2.529: 2.385: 2.500: 2.458: 2.381: 2.386: 2.566: 2.377: 2.516: 2.380:
Cc : 0.473: 0.474: 0.476: 0.493: 0.511: 0.506: 0.477: 0.500: 0.492: 0.476: 0.477: 0.513: 0.475: 0.503: 0.476:
Фоп:  101 :  121 :  144 :   67 :   51 :   33 :  153 :   27 :   25 :  130 :  146 :   45 :  149 :   32 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.529: 1.534: 1.541: 1.528: 1.536: 1.541: 1.543: 1.543: 1.526: 1.540: 1.544: 1.541: 1.538: 1.535: 1.539:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.587: 0.589: 0.592: 0.587: 0.590: 0.592: 0.593: 0.593: 0.586: 0.592: 0.593: 0.592: 0.591: 0.590: 0.591:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.247: 0.248: 0.249: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.380: 2.385: 2.383: 2.444: 2.525: 2.563: 2.513: 2.385: 2.384: 2.361: 2.558: 2.542: 2.387: 2.384: 2.383:
Cc : 0.476: 0.477: 0.477: 0.489: 0.505: 0.513: 0.503: 0.477: 0.477: 0.472: 0.512: 0.508: 0.477: 0.477: 0.477:
Фоп:  113 :  135 :  142 :   73 :   60 :   41 :   36 :  122 :  135 :  138 :   53 :   42 :   96 :  108 :  128 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.51 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.540: 1.543: 1.542: 1.537: 1.541: 1.543: 1.520: 1.543: 1.543: 1.528: 1.543: 1.528: 1.542: 1.543: 1.542:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.593: 0.592: 0.590: 0.592: 0.593: 0.584: 0.593: 0.592: 0.587: 0.593: 0.587: 0.592: 0.592: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.249: 0.249: 0.246: 0.249: 0.249: 0.247: 0.249: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.432: 2.498: 2.545: 2.385: 2.377: 2.354: 2.377: 2.354: 2.387: 2.382: 2.375: 2.359: 2.386: 2.382: 2.375:
Cc : 0.486: 0.500: 0.509: 0.477: 0.475: 0.471: 0.475: 0.471: 0.477: 0.476: 0.475: 0.472: 0.477: 0.476: 0.475:
Фоп:   77 :   65 :   48 :  243 :  239 :  235 :  301 :  305 :  265 :  255 :  250 :  246 :  280 :  285 :  290 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.542: 1.541: 1.528: 1.543: 1.538: 1.523: 1.538: 1.523: 1.544: 1.541: 1.537: 1.526: 1.544: 1.541: 1.537:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.592: 0.587: 0.593: 0.591: 0.585: 0.591: 0.585: 0.593: 0.592: 0.590: 0.586: 0.593: 0.592: 0.590:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.247: 0.249: 0.248: 0.246: 0.248: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.359: 2.338: 2.363: 2.362: 2.346: 2.362: 2.355: 2.386: 2.385: 2.377: 2.526: 2.521: 2.396: 2.391: 2.388:
Cc : 0.472: 0.468: 0.473: 0.472: 0.469: 0.472: 0.471: 0.477: 0.477: 0.475: 0.505: 0.504: 0.479: 0.478: 0.478:
Фоп:  294 :  299 :  270 :  265 :  256 :  275 :  279 :  112 :  117 :  121 :   58 :   54 :   90 :   95 :  100 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.526: 1.513: 1.529: 1.528: 1.518: 1.528: 1.524: 1.544: 1.543: 1.538: 1.535: 1.520: 1.544: 1.544: 1.544:
```

```
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.586: 0.581: 0.587: 0.587: 0.583: 0.587: 0.585: 0.593: 0.593: 0.591: 0.590: 0.584: 0.593: 0.593: 0.593:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.246: 0.244: 0.247: 0.247: 0.245: 0.247: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.246: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.382: 2.407: 2.424: 2.444: 2.463: 2.474:
Сс : 0.476: 0.481: 0.485: 0.489: 0.493: 0.495:
Фоп:  105 :   84 :   79 :   74 :   69 :   65 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 1.541: 1.543: 1.543: 1.540: 1.534: 1.526:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.593: 0.593: 0.592: 0.589: 0.586:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.246:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -6.0 м    Y=    -6.0 м
                                    ____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.56583 доли ПДК  |
                                    |       0.51317 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                       и скорости ветра  0.51 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6028| П1|     0.0087|   1.541086 |  60.1  |  60.1 | 177.7492065  |
|  2 |000101 6027| П1|     0.0033|   0.591905 |  23.1  |  83.1 | 177.7492065  |
|  3 |000101 6026| П1|     0.0014|   0.248849 |   9.7  |  92.8 | 177.7492218  |
|  4 |000101 6003| П1|     0.0462|   0.117939 |   4.6  |  97.4 |   2.5527909  |
|                            В сумме =    2.499779    97.4                    |
|      Суммарный вклад остальных =   0.066050     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

             _____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с     ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   127:   127:   127:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    211:   211:   211:   211:   210:   210:   210:   209:   209:   209:   208:   208:   207:   207:   207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.436: 1.436: 1.436: 1.436: 1.435: 1.435: 1.435: 1.432: 1.432: 1.432: 1.430: 1.454: 1.450: 1.450: 1.450:
Сс : 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.291: 0.290: 0.290: 0.290:
Фоп:    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.051: 1.051: 1.051: 1.051: 1.053: 1.053: 1.053: 1.053: 1.053: 1.053: 1.053: 1.048: 1.064: 1.065: 1.065: 1.065:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.352: 0.352: 0.352: 0.348: 0.348: 0.348: 0.352: 0.357: 0.354: 0.354: 0.354:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.447: 1.447: 1.468: 1.468: 1.463: 1.487: 1.487: 1.487: 1.484: 1.508: 1.508: 1.508: 1.504: 1.529: 1.529:
Сс : 0.289: 0.289: 0.294: 0.294: 0.293: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.306: 0.306:
Фоп:    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :
Uоп: 1.29 : 1.29 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.059: 1.059: 1.076: 1.076: 1.075: 1.093: 1.093: 1.093: 1.086: 1.103: 1.103: 1.103: 1.103: 1.121: 1.121:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
Ви : 0.357: 0.357: 0.360: 0.360: 0.356: 0.363: 0.363: 0.363: 0.366: 0.372: 0.372: 0.372: 0.369: 0.375: 0.375:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.529: 1.555: 1.555: 1.549: 1.575: 1.575: 1.575: 1.602: 1.602: 1.630: 1.630: 1.630: 1.657: 2.295: 3.393:
Сс : 0.306: 0.311: 0.311: 0.310: 0.315: 0.315: 0.315: 0.320: 0.320: 0.326: 0.326: 0.326: 0.331: 0.459: 0.679:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   15 :   20 :
Uоп: 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.14 : 0.95 : 0.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.121: 1.139: 1.139: 1.137: 1.156: 1.156: 1.156: 1.175: 1.175: 1.194: 1.194: 1.194: 1.214: 1.692: 2.498:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.375: 0.382: 0.382: 0.378: 0.385: 0.385: 0.385: 0.392: 0.392: 0.399: 0.399: 0.399: 0.407: 0.553: 0.820:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.050: 0.076:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.151: 7.243: 8.382: 6.669: 6.669: 6.535: 6.535: 6.535: 6.400: 6.400: 6.400: 6.400: 6.265: 6.265: 6.265:
Сс : 1.030: 1.449: 1.676: 1.334: 1.334: 1.307: 1.307: 1.307: 1.280: 1.280: 1.280: 1.280: 1.253: 1.253: 1.253:
Фоп:   31 :   55 :   99 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 0.69 : 0.59 : 0.57 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.812: 5.417: 5.856: 4.449: 4.449: 4.361: 4.361: 4.361: 4.272: 4.272: 4.272: 4.272: 4.186: 4.186: 4.186:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.221: 1.647: 2.206: 1.991: 1.991: 1.953: 1.953: 1.953: 1.914: 1.914: 1.914: 1.914: 1.872: 1.872: 1.872:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.118: 0.179: 0.205: 0.145: 0.145: 0.142: 0.142: 0.142: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.135: 0.135: 0.135:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.130: 6.130: 6.130: 6.130: 5.997: 5.865: 5.865: 5.865: 5.735: 5.827: 5.827: 5.827: 5.694: 5.694: 5.694:
Сс : 1.226: 1.226: 1.226: 1.226: 1.199: 1.173: 1.173: 1.173: 1.147: 1.165: 1.165: 1.165: 1.139: 1.139: 1.139:
Фоп:  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 4.099: 4.099: 4.099: 4.099: 4.015: 3.930: 3.930: 3.930: 3.847: 3.909: 3.909: 3.909: 3.823: 3.823: 3.823:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.831: 1.831: 1.831: 1.831: 1.790: 1.750: 1.750: 1.750: 1.709: 1.744: 1.744: 1.744: 1.704: 1.704: 1.704:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.128: 0.126: 0.126: 0.126: 0.123: 0.126: 0.126: 0.126: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.646: 5.646: 5.646: 5.646: 5.646: 5.513: 5.590: 5.590: 5.456: 5.527: 5.527: 5.527: 5.595: 5.595: 5.458:
Сс : 1.129: 1.129: 1.129: 1.129: 1.129: 1.103: 1.118: 1.118: 1.091: 1.105: 1.105: 1.105: 1.119: 1.119: 1.092:
Фоп:  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  148 :  148 :  149 :  150 :  150 :  150 :  151 :  151 :  152 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.799: 3.799: 3.799: 3.799: 3.799: 3.712: 3.770: 3.770: 3.681: 3.735: 3.735: 3.735: 3.791: 3.791: 3.698:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.688: 1.688: 1.688: 1.688: 1.688: 1.648: 1.669: 1.669: 1.629: 1.648: 1.648: 1.648: 1.662: 1.662: 1.623:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.121: 0.121: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.117:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.458: 5.458: 5.520: 5.520: 5.578: 5.578: 5.578: 5.490: 5.490: 5.490: 5.490: 5.536: 5.536: 5.536: 5.536:
Сс : 1.092: 1.092: 1.104: 1.104: 1.116: 1.116: 1.116: 1.098: 1.098: 1.098: 1.098: 1.107: 1.107: 1.107: 1.107:
Фоп:  152 :  152 :  153 :  153 :  155 :  155 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  158 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.698: 3.698: 3.748: 3.748: 3.784: 3.784: 3.784: 3.748: 3.748: 3.748: 3.748: 3.781: 3.781: 3.781: 3.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.623: 1.623: 1.635: 1.635: 1.661: 1.661: 1.661: 1.613: 1.613: 1.613: 1.613: 1.637: 1.637: 1.637: 1.637:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.120: 0.120: 0.120: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 5.753: 4.581: 3.285: 2.270: 1.626: 1.205: 0.955: 0.955: 0.945: 0.945: 0.941: 0.941: 0.941: 0.941: 0.932:
Cc : 1.151: 0.916: 0.657: 0.454: 0.325: 0.241: 0.191: 0.191: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.186:
Фоп:  189 :  215 :  231 :  240 :  246 :  250 :  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :
Uоп: 0.66 : 0.72 : 0.82 : 0.94 : 1.13 : 1.64 : 3.22 : 3.22 : 3.28 : 3.28 : 3.35 : 3.35 : 3.35 : 3.35 : 3.41 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 4.071: 3.297: 2.381: 1.646: 1.182: 0.875: 0.700: 0.700: 0.685: 0.685: 0.687: 0.687: 0.687: 0.687: 0.681:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.559: 1.162: 0.809: 0.560: 0.401: 0.301: 0.234: 0.234: 0.240: 0.240: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.230:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.120: 0.094: 0.067: 0.046: 0.033: 0.025: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.932: 0.932: 0.922: 0.922: 0.922: 0.913: 0.917: 0.917: 0.908: 0.908: 0.900: 0.900: 0.900: 0.900: 0.896:
Cc : 0.186: 0.186: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179:
Фоп:  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :
Uоп: 3.41 : 3.41 : 3.47 : 3.47 : 3.47 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.60 : 3.60 : 3.66 : 3.62 : 3.62 : 3.62 : 3.67 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.681: 0.681: 0.676: 0.676: 0.676: 0.670: 0.667: 0.667: 0.662: 0.662: 0.657: 0.661: 0.661: 0.661: 0.654:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.230: 0.230: 0.227: 0.227: 0.227: 0.223: 0.230: 0.230: 0.227: 0.227: 0.224: 0.220: 0.220: 0.220: 0.223:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.896: 0.896: 0.888: 0.888: 0.888: 0.893: 0.893: 0.885: 0.885: 0.885: 0.885: 0.885: 0.888: 0.888: 0.890:
Cc : 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп:  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :
Uоп: 3.67 : 3.67 : 3.65 : 3.65 : 3.65 : 3.71 : 3.71 : 3.77 : 3.77 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.73 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.654: 0.654: 0.652: 0.652: 0.652: 0.650: 0.650: 0.645: 0.645: 0.649: 0.649: 0.649: 0.646: 0.646: 0.651:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.223: 0.223: 0.217: 0.217: 0.217: 0.223: 0.223: 0.220: 0.220: 0.217: 0.217: 0.217: 0.223: 0.223: 0.220:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
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 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.890: 0.890: 0.890: 0.884: 0.911: 0.905: 1.241: 1.824: 1.629: 1.080: 1.080: 1.080: 1.080: 1.058: 1.058:
Cc : 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.182: 0.181: 0.248: 0.365: 0.326: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.212: 0.212:
Фоп:  257 :  257 :  257 :  258 :  266 :  274 :  244 :  280 :  301 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :
Uоп: 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.77 : 3.66 : 3.72 : 0.69 : 0.69 : 0.79 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.651: 0.651: 0.651: 0.642: 0.665: 0.660: 1.093: 1.147: 0.932: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.583: 0.583:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.220: 0.220: 0.220: 0.223: 0.227: 0.226: 0.121: 0.407: 0.421: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.290: 0.290:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.132: 0.145: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.101: 0.101:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6028 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.058: 1.058: 1.037: 1.037: 1.037: 1.016: 1.016: 1.016: 0.997: 0.997: 0.997: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Cc : 0.212: 0.212: 0.207: 0.207: 0.207: 0.203: 0.203: 0.203: 0.199: 0.199: 0.199: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Фоп:  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  316 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.583: 0.583: 0.562: 0.562: 0.562: 0.541: 0.541: 0.541: 0.532: 0.532: 0.532: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.290: 0.290: 0.293: 0.293: 0.293: 0.295: 0.295: 0.295: 0.289: 0.289: 0.289: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.100: 0.100: 0.100: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.959: 0.959: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.921: 0.921: 0.920: 0.920: 0.902: 0.901: 0.901: 0.901: 0.899:
Cc : 0.192: 0.192: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :  320 :  321 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.519: 0.519: 0.500: 0.500: 0.510: 0.510: 0.491: 0.491: 0.501: 0.501: 0.482: 0.491: 0.491: 0.491: 0.500:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.271: 0.271: 0.274: 0.274: 0.265: 0.265: 0.267: 0.267: 0.259: 0.259: 0.261: 0.253: 0.253: 0.253: 0.244:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.088: 0.088: 0.085:
```

```
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.899: 0.899: 0.881: 0.879: 0.879: 0.879: 0.876: 0.876: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.869: 0.869: 0.820:
Сс : 0.180: 0.180: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.164:
Фоп:  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  312 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 4.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.500: 0.500: 0.481: 0.473: 0.473: 0.473: 0.481: 0.481: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.496: 0.496: 0.597:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6003 :
Ви : 0.244: 0.244: 0.247: 0.252: 0.252: 0.252: 0.244: 0.244: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.226: 0.226: 0.206:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6018 :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.087: 0.087: 0.087: 0.084: 0.084: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.078: 0.078: 0.017:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.935: 1.064: 1.213: 1.339: 1.430: 1.436:
Сс : 0.187: 0.213: 0.243: 0.268: 0.286: 0.287:
Фоп:  317 :  324 :  332 :  342 :  353 :    4 :
Uоп: 3.65 : 2.85 : 1.96 : 1.47 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.682: 0.779: 0.891: 0.984: 1.051: 1.051:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.233: 0.263: 0.297: 0.326: 0.348: 0.354:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.026: 0.028: 0.031: 0.031:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   8.38197 доли ПДК  |
                                     |       1.67639 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    99 град.
                       и скорости ветра  0.57 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|---- b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|    0.0462|   5.855856 |  69.9  |  69.9 | 126.7501297  |
|  2 |000101 6018| П1|    0.0169|   2.206158 |  26.3  |  96.2 | 130.6191559  |
|                        В сумме =    8.062014    96.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =    0.319953     3.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
______________________________________________________________________________________________________________
     Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0009 Т    8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293       232                        1.0 1.000 0 0.0010000
000101 0011 Т     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0         0                       1.0 1.000 0 0.0005000


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
              ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_______________Источники________________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0009|    0.001000| Т  |    0.003516 |   0.50   |    45.6  |
|   2 |000101 0011|    0.000500| Т  |    0.008859 |   0.50   |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.001500 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =       0.012374 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|-------------------------------------------------|
|    Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
```

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~					~~~г/с~~
000101 0009	T	8.0	0.20	7.80	0.2450	25.0	293	232				1.0	1.000	0	0.0000984
000101 0011	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	25.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0009	0.000098	T	0.000692	0.50	45.6
2	000101 0011	0.000049	T	0.001743	0.50	22.8

Суммарный Mq = 0.000148 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002435 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~			гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~
000101 6003	П1	2.0			0.0	220	225	3	2	0	1.0	1.000	0		0.0075100
000101 6006	П1	2.0			0.0	326	178	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0002276
000101 6017	П1	2.0			0.0	215	226	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0002276
000101 6018	П1	2.0			0.0	215	230	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0027440
000101 6023	П1	2.0			0.0	324	181	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0019500
000101 6026	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0002276
000101 6027	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0086700
000101 6028	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0014080

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
	Источники			Их расчетные параметры		
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 6003	0.007510	П1	0.670578	0.50	11.4
2	000101 6006	0.000228	П1	0.020323	0.50	11.4
3	000101 6017	0.000228	П1	0.020323	0.50	11.4

```
|  4 |000101 6018|    0.002744| П1 |   0.245015 |   0.50  |     11.4  |
|  5 |000101 6023|    0.001950| П1 |   0.174118 |   0.50  |     11.4  |
|  6 |000101 6026|    0.000228| П1 |   0.020323 |   0.50  |     11.4  |
|  7 |000101 6027|    0.008670| П1 |   0.774156 |   0.50  |     11.4  |
|  8 |000101 6028|    0.001408| П1 |   0.125722 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.022965 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =       2.050557 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|____________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 28х 22 с шагом 2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   1 Y=   -1
                       размеры: Длина(по X)=   28, Ширина(по Y)=   22
                       шаг сетки =   2.0

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

___________
 y=    10 : Y-строка  1  Cmax=  0.917 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра=163)
-------:_______________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.822: 0.854: 0.882: 0.905: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.905: 0.882: 0.854: 0.822: 0.790:
Сс : 0.329: 0.342: 0.353: 0.362: 0.367: 0.367: 0.367: 0.367: 0.367: 0.367: 0.362: 0.353: 0.342: 0.329: 0.316:
Фоп:  128 :  132 :  138 :  145 :  153 :  163 :  174 :  186 :  197 :  207 :  215 :  222 :  228 :  232 :  236 :
Uоп: 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.691: 0.719: 0.742: 0.762: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.762: 0.742: 0.719: 0.691: 0.665:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.112: 0.117: 0.120: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.120: 0.117: 0.112: 0.108:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  0.918 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра=139)
-------:_______________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.847: 0.879: 0.908: 0.918: 0.917: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.917: 0.918: 0.908: 0.879: 0.847: 0.812:
Сс : 0.339: 0.352: 0.363: 0.367: 0.367: 0.366: 0.366: 0.366: 0.366: 0.367: 0.367: 0.363: 0.352: 0.339: 0.325:
Фоп:  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  173 :  187 :  201 :  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :  242 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.712: 0.740: 0.764: 0.772: 0.771: 0.771: 0.770: 0.770: 0.771: 0.771: 0.772: 0.764: 0.740: 0.712: 0.683:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.116: 0.120: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.120: 0.116: 0.111:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  0.918 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра=124)
-------:_______________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.865: 0.899: 0.918: 0.917: 0.915: 0.914: 0.912: 0.912: 0.914: 0.915: 0.917: 0.918: 0.899: 0.865: 0.829:
Сс : 0.346: 0.360: 0.367: 0.367: 0.366: 0.365: 0.365: 0.365: 0.365: 0.366: 0.367: 0.367: 0.360: 0.346: 0.332:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  171 :  189 :  207 :  220 :  229 :  236 :  241 :  245 :  248 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.728: 0.756: 0.772: 0.771: 0.770: 0.769: 0.767: 0.767: 0.769: 0.770: 0.771: 0.772: 0.756: 0.728: 0.697:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.118: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.123: 0.118: 0.113:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.917 долей ПДК (x= -9.0; напр.ветра=114)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.879: 0.913: 0.917: 0.916: 0.913: 0.909: 0.900: 0.900: 0.909: 0.913: 0.916: 0.917: 0.913: 0.879: 0.841:
Cc : 0.352: 0.365: 0.367: 0.366: 0.365: 0.364: 0.360: 0.360: 0.364: 0.365: 0.366: 0.367: 0.365: 0.352: 0.337:
Фоп: 107 : 110 : 114 : 120 : 129 : 143 : 166 : 194 : 217 : 231 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 :
Uоп: 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.740: 0.768: 0.772: 0.770: 0.768: 0.765: 0.757: 0.757: 0.765: 0.768: 0.770: 0.772: 0.768: 0.740: 0.708:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.120: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.120: 0.115:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.918 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра=100)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.888: 0.918: 0.917: 0.915: 0.910: 0.894: 0.852: 0.852: 0.894: 0.910: 0.915: 0.917: 0.917: 0.888: 0.849:
Cc : 0.355: 0.367: 0.367: 0.366: 0.364: 0.358: 0.341: 0.341: 0.358: 0.364: 0.366: 0.367: 0.367: 0.355: 0.340:
Фоп: 99 : 100 : 103 : 106 : 112 : 124 : 153 : 207 : 236 : 248 : 254 : 257 : 260 : 261 : 262 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.747: 0.772: 0.771: 0.770: 0.766: 0.753: 0.717: 0.717: 0.753: 0.766: 0.770: 0.771: 0.772: 0.747: 0.714:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.121: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.122: 0.116: 0.116: 0.122: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.121: 0.116:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.919 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра= 90)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.891: 0.919: 0.917: 0.915: 0.909: 0.883: 0.621: 0.621: 0.883: 0.909: 0.914: 0.917: 0.918: 0.891: 0.852:
Cc : 0.356: 0.367: 0.367: 0.366: 0.364: 0.353: 0.249: 0.248: 0.353: 0.363: 0.366: 0.367: 0.367: 0.356: 0.341:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.749: 0.772: 0.771: 0.769: 0.764: 0.743: 0.522: 0.522: 0.743: 0.764: 0.769: 0.771: 0.772: 0.749: 0.717:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.122: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.121: 0.085: 0.085: 0.121: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.122: 0.116:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.014: 0.014: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.920 долей ПДК (x= -9.0; напр.ветра= 77)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.889: 0.920: 0.920: 0.920: 0.918: 0.908: 0.861: 0.852: 0.894: 0.910: 0.915: 0.917: 0.917: 0.888: 0.849:
Cc : 0.356: 0.368: 0.368: 0.368: 0.367: 0.363: 0.344: 0.341: 0.358: 0.364: 0.366: 0.367: 0.367: 0.355: 0.340:
Фоп: 81 : 80 : 77 : 74 : 68 : 56 : 27 : 333 : 304 : 292 : 286 : 283 : 280 : 279 : 278 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.747: 0.772: 0.771: 0.770: 0.766: 0.753: 0.717: 0.717: 0.753: 0.766: 0.770: 0.771: 0.772: 0.747: 0.714:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.121: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.122: 0.116: 0.116: 0.122: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.121: 0.116:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 0.928 долей ПДК (x= -5.0; напр.ветра= 51)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.920: 0.926: 0.927: 0.928: 0.922: 0.904: 0.900: 0.909: 0.913: 0.916: 0.917: 0.913: 0.879: 0.841:
Cc : 0.354: 0.368: 0.370: 0.371: 0.371: 0.369: 0.361: 0.360: 0.364: 0.365: 0.366: 0.367: 0.365: 0.352: 0.337:
Фоп: 73 : 70 : 66 : 60 : 51 : 37 : 14 : 346 : 323 : 309 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 :
Uоп: 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.740: 0.768: 0.772: 0.770: 0.768: 0.765: 0.757: 0.757: 0.765: 0.768: 0.770: 0.772: 0.768: 0.740: 0.708:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.120: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.120: 0.115:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 0.931 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра= 49)
-------:

```
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.875: 0.910: 0.931: 0.931: 0.930: 0.923: 0.914: 0.912: 0.914: 0.915: 0.917: 0.918: 0.899: 0.865: 0.829:
Cc : 0.350: 0.364: 0.372: 0.373: 0.372: 0.369: 0.366: 0.365: 0.365: 0.366: 0.367: 0.367: 0.360: 0.346: 0.332:
Фоп:  65 :  61 :  56 :  49 :  40 :  27 :  10 : 351 : 333 : 320 : 311 : 304 : 299 : 295 : 292 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.728: 0.756: 0.772: 0.771: 0.770: 0.769: 0.767: 0.767: 0.769: 0.770: 0.771: 0.772: 0.756: 0.728: 0.697:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.118: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.123: 0.118: 0.113:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.932 долей ПДК (x=   -7.0; напр.ветра= 41)
- - - - - - -:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 0.893: 0.923: 0.932: 0.929: 0.922: 0.917: 0.916: 0.916: 0.917: 0.918: 0.908: 0.879: 0.847: 0.812:
Cc : 0.344: 0.357: 0.369: 0.373: 0.371: 0.369: 0.367: 0.366: 0.366: 0.367: 0.367: 0.363: 0.352: 0.339: 0.325:
Фоп:  58 :  54 :  48 :  41 :  32 :  21 :   7 : 353 : 339 : 328 : 319 : 312 : 306 : 302 : 298 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.712: 0.740: 0.764: 0.772: 0.771: 0.771: 0.770: 0.770: 0.771: 0.771: 0.772: 0.764: 0.740: 0.712: 0.683:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.116: 0.120: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.120: 0.116: 0.111:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.926 долей ПДК (x=   -5.0; напр.ветра= 27)
- - - - - - -:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.838: 0.869: 0.897: 0.918: 0.926: 0.922: 0.918: 0.917: 0.917: 0.917: 0.905: 0.882: 0.854: 0.822: 0.790:
Cc : 0.335: 0.348: 0.359: 0.367: 0.371: 0.369: 0.367: 0.367: 0.367: 0.367: 0.362: 0.353: 0.342: 0.329: 0.316:
Фоп:  52 :  48 :  42 :  35 :  27 :  17 :   6 : 354 : 343 : 333 : 325 : 318 : 312 : 308 : 304 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.693: 0.719: 0.742: 0.762: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.762: 0.742: 0.719: 0.691: 0.665:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.113: 0.117: 0.120: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.120: 0.117: 0.112: 0.108:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.908 долей ПДК (x=    1.0; напр.ветра=355)
- - - - - - -:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.812: 0.841: 0.865: 0.884: 0.897: 0.905: 0.908: 0.908: 0.902: 0.890: 0.873: 0.852: 0.824: 0.798: 0.767:
Cc : 0.325: 0.336: 0.346: 0.354: 0.359: 0.362: 0.363: 0.363: 0.361: 0.356: 0.349: 0.341: 0.330: 0.319: 0.307:
Фоп:  47 :  43 :  37 :  30 :  23 :  14 :   5 : 355 : 346 : 337 : 330 : 323 : 317 : 313 : 309 :
Uоп: 0.54 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.56 : 0.57 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.671: 0.695: 0.717: 0.735: 0.749: 0.759: 0.764: 0.764: 0.759: 0.749: 0.735: 0.717: 0.693: 0.671: 0.646:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.109: 0.113: 0.116: 0.119: 0.122: 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.119: 0.116: 0.113: 0.109: 0.105:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

       Координаты точки :  X=   -7.0 м   Y=   -8.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.93191 доли ПДК  |
                                     |      0.37276 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    41 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6027| П1|    0.0087|   0.771981 |  82.8  |  82.8 |  89.0404816  |
|  2 |000101 6028| П1|    0.0014|   0.125369 |  13.5  |  96.3 |  89.0404816  |
|                  В сумме =   0.897350    96.3                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.034555     3.7                      |


7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Город     :021  Сатпаев.
    Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1_____
```

| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
 1-| 0.822 0.854 0.882 0.905 0.917 0.917 0.917 0.917 0.917 0.917 0.905 0.882 0.854 0.822 0.790 |- 1
   |                                                                                           |
 2-| 0.847 0.879 0.908 0.918 0.917 0.916 0.916 0.916 0.916 0.917 0.918 0.908 0.879 0.847 0.812 |- 2
   |                                                                                           |
 3-| 0.865 0.899 0.918 0.917 0.915 0.914 0.912 0.912 0.914 0.915 0.917 0.918 0.899 0.865 0.829 |- 3
   |                                                                                           |
 4-| 0.879 0.913 0.917 0.916 0.913 0.909 0.900 0.900 0.909 0.913 0.916 0.917 0.913 0.879 0.841 |- 4
   |                                                                                           |
 5-| 0.888 0.918 0.917 0.915 0.910 0.894 0.852 0.852 0.894 0.910 0.915 0.917 0.917 0.888 0.849 |- 5
   |                                                                                           |
 6-| 0.891 0.919 0.917 0.915 0.909 0.883 0.621 0.621 0.883 0.909 0.914 0.917 0.918 0.891 0.852 |- 6
   |                                 ^     ^                                                   |
 7-| 0.889 0.920 0.920 0.920 0.918 0.908 0.861 0.852 0.894 0.910 0.915 0.917 0.917 0.888 0.849 |- 7
   |                                                                                           |
 8-| 0.885 0.920 0.926 0.927 0.928 0.922 0.904 0.900 0.909 0.913 0.916 0.917 0.913 0.879 0.841 |- 8
   |                                                                                           |
 9-| 0.875 0.910 0.931 0.931 0.930 0.923 0.914 0.912 0.914 0.915 0.917 0.918 0.899 0.865 0.829 |- 9
   |                                                                                           |
10-| 0.859 0.893 0.923 0.932 0.929 0.922 0.917 0.916 0.916 0.917 0.918 0.908 0.879 0.847 0.812 |-10
   |                                                                                           |
11-| 0.838 0.869 0.897 0.918 0.926 0.922 0.918 0.917 0.917 0.917 0.905 0.882 0.854 0.822 0.790 |-11
   |                                                                                           |
12-| 0.812 0.841 0.865 0.884 0.897 0.905 0.908 0.908 0.902 0.890 0.873 0.852 0.824 0.798 0.767 |-12
   |                                                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =0.93191 долей ПДК
=0.37276 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -7.0м
(X-столбец 4, Y-строка 10) Yм = -8.0 м
При опасном направлении ветра : 41 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.909: 0.916: 0.917: 0.912: 0.762: 0.886: 0.914: 0.916: 0.852: 0.900: 0.916: 0.917: 0.917: 0.918: 0.910:
Cc : 0.363: 0.366: 0.367: 0.365: 0.305: 0.355: 0.366: 0.366: 0.341: 0.360: 0.366: 0.367: 0.367: 0.367: 0.364:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.764: 0.770: 0.771: 0.767: 0.641: 0.746: 0.769: 0.770: 0.717: 0.757: 0.770: 0.772: 0.772: 0.772: 0.766:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.104: 0.121: 0.125: 0.125: 0.116: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.017: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
```

```
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.915: 0.916: 0.917: 0.913: 0.917: 0.886: 0.902: 0.915: 0.916: 0.894: 0.909: 0.916: 0.917: 0.917: 0.916:
Cc : 0.366: 0.366: 0.367: 0.365: 0.367: 0.355: 0.361: 0.366: 0.366: 0.358: 0.364: 0.366: 0.367: 0.367: 0.366:
Фоп:  196 :  194 :  193 :  342 :  350 :  252 :  225 :  203 :  201 :  304 :  323 :  339 :  197 :  343 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.770: 0.771: 0.771: 0.768: 0.772: 0.746: 0.759: 0.770: 0.771: 0.753: 0.765: 0.771: 0.772: 0.772: 0.771:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.121: 0.123: 0.125: 0.125: 0.122: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
```

```
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.913: 0.917: 0.915: 0.913: 0.909: 0.912: 0.916: 0.910: 0.913: 0.917: 0.917: 0.917: 0.915: 0.918: 0.916:
Сс : 0.365: 0.367: 0.366: 0.365: 0.364: 0.365: 0.366: 0.364: 0.365: 0.367: 0.367: 0.367: 0.366: 0.367: 0.366:
Фоп:  219 :  204 :  326 :  340 :  259 :  239 :  216 :  292 :  309 :  328 :  207 :  333 :  230 :  214 :  315 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.768: 0.772: 0.769: 0.768: 0.765: 0.767: 0.771: 0.766: 0.768: 0.771: 0.772: 0.772: 0.770: 0.772: 0.771:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.915: 0.917: 0.916: 0.915: 0.916: 0.918: 0.905: 0.917: 0.908: 0.917: 0.917: 0.917:
Сс : 0.366: 0.366: 0.366: 0.366: 0.367: 0.367: 0.366: 0.366: 0.367: 0.362: 0.367: 0.363: 0.367: 0.367: 0.367:
Фоп:  211 :  329 :  262 :  247 :  225 :  218 :  286 :  300 :  319 :  325 :  238 :  222 :  307 :  264 :  252 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.769: 0.769: 0.769: 0.770: 0.772: 0.771: 0.770: 0.770: 0.772: 0.762: 0.771: 0.764: 0.772: 0.771: 0.771:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.916: 0.917: 0.917: 0.908: 0.762: 0.886: 0.914: 0.861: 0.904: 0.917: 0.917: 0.918: 0.919: 0.908: 0.910:
Сс : 0.367: 0.367: 0.367: 0.363: 0.305: 0.355: 0.366: 0.344: 0.361: 0.367: 0.367: 0.367: 0.367: 0.363: 0.364:
Фоп:  232 :  283 :  294 :  312 :  135 :  162 :  172 :   27 :   14 :    7 :  174 :    6 :    5 :    5 :  158 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.771: 0.771: 0.772: 0.764: 0.641: 0.746: 0.769: 0.717: 0.757: 0.770: 0.772: 0.772: 0.772: 0.764: 0.766:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.104: 0.121: 0.125: 0.116: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.017: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.917: 0.918: 0.886: 0.902: 0.915: 0.908: 0.922: 0.922: 0.917: 0.922: 0.920: 0.913: 0.917: 0.927: 0.919:
Сс : 0.367: 0.367: 0.355: 0.361: 0.366: 0.363: 0.369: 0.369: 0.367: 0.369: 0.368: 0.365: 0.367: 0.371: 0.368:
Фоп:  167 :   19 :  108 :  135 :  157 :   56 :   37 :   21 :  163 :   17 :   15 :  141 :  156 :   34 :   20 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.771: 0.768: 0.746: 0.759: 0.770: 0.753: 0.765: 0.771: 0.772: 0.772: 0.771: 0.768: 0.772: 0.769: 0.768:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.121: 0.123: 0.125: 0.122: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.909: 0.912: 0.916: 0.918: 0.928: 0.929: 0.917: 0.926: 0.915: 0.915: 0.918: 0.931: 0.914: 0.925: 0.915:
Сс : 0.364: 0.365: 0.366: 0.367: 0.371: 0.371: 0.367: 0.371: 0.366: 0.366: 0.367: 0.372: 0.366: 0.370: 0.366:
Фоп:  101 :  121 :  144 :   68 :   51 :   32 :  153 :   27 :   25 :  130 :  146 :   45 :  149 :   31 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.765: 0.767: 0.771: 0.766: 0.768: 0.771: 0.772: 0.772: 0.763: 0.770: 0.772: 0.771: 0.769: 0.769: 0.769:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.124: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.915: 0.917: 0.916: 0.920: 0.927: 0.932: 0.918: 0.917: 0.917: 0.908: 0.931: 0.923: 0.917: 0.917: 0.916:
Сс : 0.366: 0.367: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.367: 0.367: 0.367: 0.363: 0.373: 0.369: 0.367: 0.367: 0.367:
Фоп:  113 :  135 :  142 :   74 :   60 :   41 :   35 :  122 :  135 :  138 :   53 :   42 :   96 :  108 :  128 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.770: 0.772: 0.771: 0.770: 0.770: 0.772: 0.762: 0.771: 0.771: 0.764: 0.772: 0.764: 0.771: 0.771: 0.771:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.920: 0.926: 0.923: 0.917: 0.914: 0.905: 0.914: 0.905: 0.918: 0.916: 0.913: 0.907: 0.917: 0.916: 0.913:
Сс : 0.368: 0.370: 0.369: 0.367: 0.366: 0.362: 0.366: 0.362: 0.367: 0.366: 0.365: 0.363: 0.367: 0.366: 0.365:
Фоп:   77 :   66 :   48 :  243 :  239 :  235 :  301 :  305 :  265 :  255 :  250 :  246 :  280 :  285 :  290 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.52 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.771: 0.772: 0.764: 0.772: 0.769: 0.762: 0.769: 0.762: 0.772: 0.771: 0.768: 0.763: 0.772: 0.771: 0.768:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.907: 0.899: 0.909: 0.908: 0.902: 0.908: 0.906: 0.918: 0.917: 0.914: 0.926: 0.919: 0.919: 0.918: 0.918:
Сс : 0.363: 0.360: 0.364: 0.363: 0.361: 0.363: 0.362: 0.367: 0.367: 0.366: 0.370: 0.368: 0.367: 0.367: 0.367:
Фоп:  294 :  299 :  270 :  265 :  256 :  275 :  279 :  112 :  117 :  121 :   59 :   55 :   90 :   95 :  100 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.763: 0.756: 0.765: 0.764: 0.759: 0.764: 0.762: 0.772: 0.772: 0.769: 0.769: 0.762: 0.772: 0.772: 0.772:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________
 y=      3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.916: 0.919: 0.920: 0.921: 0.920: 0.916:
Сс : 0.366: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.367:
Фоп:  105 :   85 :   80 :   75 :   70 :   65 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.771: 0.772: 0.772: 0.771: 0.768: 0.763:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -7.0 м    Y=    -8.0 м
                                    ______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.93191 доли ПДК  |
                                   |       0.37276 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    41 град.
                     и скорости ветра  0.50 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6027| П1|      0.0087|   0.771981 |  82.8  |  82.8 |  89.0404816  |
|  2 |000101 6028| П1|      0.0014|   0.125369 |  13.5  |  96.3 |  89.0404816  |
|                       В сумме =    0.897350    96.3                    |
|      Суммарный вклад остальных =   0.034555      3.7                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь    :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

```
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.124: 0.124:
Cc : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Фоп:    7 :    7 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :
Uоп: 1.29 : 1.29 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.126: 0.126: 0.126: 0.128: 0.128: 0.128: 0.130: 0.130: 0.132: 0.132: 0.132: 0.135: 0.186: 0.276:
Cc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.075: 0.110:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   15 :   20 :
Uоп: 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.14 : 0.95 : 0.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.093: 0.093: 0.092: 0.094: 0.094: 0.094: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.099: 0.138: 0.203:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.045: 0.067:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.419: 0.589: 0.681: 0.542: 0.542: 0.531: 0.531: 0.531: 0.520: 0.520: 0.520: 0.520: 0.509: 0.509: 0.509:
Cc : 0.167: 0.235: 0.272: 0.217: 0.217: 0.212: 0.212: 0.212: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.204: 0.204: 0.204:
Фоп:   31 :   55 :   99 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 0.69 : 0.59 : 0.57 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.310: 0.440: 0.476: 0.362: 0.362: 0.354: 0.354: 0.354: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.340: 0.340: 0.340:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.099: 0.134: 0.179: 0.162: 0.162: 0.159: 0.159: 0.159: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.152: 0.152: 0.152:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.010: 0.015: 0.017: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.487: 0.477: 0.477: 0.477: 0.466: 0.474: 0.474: 0.474: 0.463: 0.463: 0.463:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.195: 0.191: 0.191: 0.191: 0.186: 0.189: 0.189: 0.189: 0.185: 0.185: 0.185:
Фоп:  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.326: 0.319: 0.319: 0.319: 0.313: 0.318: 0.318: 0.318: 0.311: 0.311: 0.311:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.145: 0.142: 0.142: 0.142: 0.139: 0.142: 0.142: 0.142: 0.138: 0.138: 0.138:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 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:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.448: 0.454: 0.454: 0.443: 0.449: 0.449: 0.449: 0.455: 0.455: 0.444:
Cc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.179: 0.182: 0.182: 0.177: 0.180: 0.180: 0.180: 0.182: 0.182: 0.177:
Фоп:  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  148 :  148 :  149 :  150 :  150 :  150 :  151 :  151 :  152 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.309: 0.309: 0.309: 0.309: 0.309: 0.302: 0.306: 0.306: 0.299: 0.304: 0.304: 0.304: 0.308: 0.308: 0.301:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.134: 0.136: 0.136: 0.132: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.132:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.444: 0.444: 0.449: 0.449: 0.453: 0.453: 0.453: 0.446: 0.446: 0.446: 0.446: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450:
Cc : 0.177: 0.177: 0.179: 0.179: 0.181: 0.181: 0.181: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  152 :  152 :  153 :  153 :  155 :  155 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  158 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.301: 0.301: 0.305: 0.305: 0.308: 0.308: 0.308: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.135: 0.135: 0.135: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.381: 0.276: 0.190: 0.135: 0.100: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076:
Cc : 0.187: 0.152: 0.110: 0.076: 0.054: 0.040: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Фоп:  189 :  215 :  231 :  239 :  245 :  249 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :
Uоп: 0.66 : 0.72 : 0.82 : 0.92 : 1.04 : 1.22 : 3.13 : 3.13 : 3.18 : 3.18 : 3.29 : 3.29 : 3.29 : 3.29 : 3.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.331: 0.268: 0.193: 0.134: 0.096: 0.071: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.127: 0.094: 0.066: 0.044: 0.032: 0.024: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :
Uоп: 3.35 : 3.35 : 3.41 : 3.41 : 3.41 : 3.46 : 3.48 : 3.48 : 3.56 : 3.56 : 3.62 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :
Uоп: 3.60 : 3.60 : 3.67 : 3.67 : 3.67 : 3.71 : 3.71 : 3.77 : 3.77 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.074: 0.078: 0.109: 0.148: 0.132: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.086: 0.086:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.044: 0.059: 0.053: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Фоп:  257 :  257 :  257 :  258 :  266 :  223 :  243 :  280 :  301 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :
Uоп: 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.77 : 3.66 : 0.73 : 0.69 : 0.69 : 0.79 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.054: 0.065: 0.089: 0.093: 0.076: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.007: 0.010: 0.033: 0.034: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.009: 0.011: 0.012: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6027 : 6027 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 137: 137: 136: 136: 136: 135: 135: 135: 134: 134: 134: 133: 133: 133: 133:
x= 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 359:
Qc : 0.086: 0.086: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.081: 0.081: 0.081: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 315 : 315 : 315 : 316 : 316 : 316 : 316 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
x= 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
Qc : 0.078: 0.078: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 317 : 317 : 317 : 317 : 318 : 318 : 318 : 318 : 319 : 319 : 319 : 320 : 320 : 320 : 321 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 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: 0.020:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:
x= 354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:
Qc : 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.067:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Фоп: 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 322 : 322 : 323 : 323 : 323 : 323 : 324 : 324 : 312 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 4.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.049:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6018 :
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: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
~~~~~~

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:
x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:
Qc : 0.076: 0.086: 0.099: 0.109: 0.116: 0.117:
Cc : 0.030: 0.035: 0.039: 0.044: 0.046: 0.047:
Фоп: 317 : 324 : 332 : 342 : 353 : 4 :
Uоп: 3.65 : 2.85 : 1.96 : 1.47 : 1.30 : 1.30 :
: : : : : : :
Ви : 0.055: 0.063: 0.072: 0.080: 0.085: 0.085:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 196.0 м Y= 230.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68116 доли ПДК |
| 0.27246 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.57 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
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0075	0.475947	69.9	69.9	63.3750648
2	000101 6018	П1	0.0027	0.179210	26.3	96.2	65.3095856
В сумме = 0.655156 96.2
Суммарный вклад остальных = 0.026004 3.8
~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
~~~~~~

Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0009	T	8.0	0.20	7.80	0.2450	25.0	293	232			1.0	1.000	0		0.0002640
000101 0011	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	25.0	0	0			1.0	1.000	0		0.0001320

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м	
1	000101 0009	0.000264	T	0.001856	0.50	45.6	
2	000101 0011	0.000132	T	0.004677	0.50	22.8	

Суммарный Mq = 0.000396 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.006534 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0007	T	5.0	0.19	3.50	0.1045	25.0	218	218				1.0	1.000	0	0.0000228
000101 0009	T	8.0	0.20	7.80	0.2450	25.0	293	232				1.0	1.000	0	0.0000534
000101 0011	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	25.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0000267

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			доли ПДК	-[м/с]---	----[м]---	
1	000101 0007	0.000023	T	0.000320	0.50	28.5	
2	000101 0009	0.000053	T	0.000250	0.50	45.6	
3	000101 0011	0.000027	T	0.000631	0.50	22.8	

Суммарный Mq = 0.000103 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001201 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~~	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6003	П1	2.0			0.0	220	225	3	2	0	1.0	1.000	0		0.1740000
000101 6016	П1	2.0			0.0	227	217	1	1	0	1.0	1.000	0		1.875E-8

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
				Источники	Их расчетные параметры	
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6003	0.174000	П1	12.429349	0.50	11.4
2	000101 6016	0.00000002	П1	0.000001	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.174000 г/с
Сумма См по всем источникам = 12.429350 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.395 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.366:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.379:	0.380:	0.383:	0.385:	0.387:	0.388:	0.391:	0.393:	0.395:
Cc :	0.183:	0.184:	0.185:	0.186:	0.187:	0.189:	0.189:	0.190:	0.191:	0.193:	0.193:	0.194:	0.196:	0.197:	0.197:
Фоп:	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :
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 :	0.366:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.379:	0.380:	0.383:	0.385:	0.387:	0.388:	0.391:	0.393:	0.395:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.392 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.383:	0.384:	0.387:	0.389:	0.391:	0.392:

```
Cc : 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.195: 0.196:
Фоп:  47 :  47 :  47 :  46 :  46 :  46 :  46 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :
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 : 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.383: 0.384: 0.387: 0.389: 0.391: 0.392:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  0.391 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.379: 0.380: 0.383: 0.385: 0.386: 0.388: 0.391:
Cc : 0.181: 0.182: 0.183: 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.189: 0.189: 0.190: 0.191: 0.193: 0.193: 0.194: 0.196:
Фоп:  47 :  47 :  46 :  46 :  46 :  46 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :
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 : 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.379: 0.380: 0.383: 0.385: 0.386: 0.388: 0.391:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.389 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382: 0.384: 0.387: 0.389:
Cc : 0.180: 0.181: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194:
Фоп:  47 :  46 :  46 :  46 :  46 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  43 :
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 : 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382: 0.384: 0.387: 0.389:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.386 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383: 0.385: 0.386:
Cc : 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183: 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.189: 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.193:
Фоп:  46 :  46 :  46 :  46 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  43 :  43 :
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 : 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383: 0.385: 0.386:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.384 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382: 0.384:
Cc : 0.179: 0.180: 0.180: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.191: 0.192:
Фоп:  46 :  46 :  46 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  43 :  43 :  42 :
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 : 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382: 0.384:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.383 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383:
Cc : 0.178: 0.178: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.191:
Фоп:  46 :  46 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  43 :  43 :  42 :  42 :
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 : 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.380 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.374: 0.376: 0.379: 0.380:
Cc : 0.176: 0.178: 0.179: 0.180: 0.180: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190:
Фоп:  45 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  43 :  43 :  42 :  42 :  42 :
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 : 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.374: 0.376: 0.379: 0.380:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.377 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.375: 0.376: 0.377:
Cc : 0.176: 0.177: 0.178: 0.178: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189:
Фоп:  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  43 :  43 :  42 :  42 :  42 :  42 :
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 : 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.375: 0.376: 0.377:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

 y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 0.376 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 41)
------:--
 x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.352: 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.368: 0.371: 0.372: 0.374: 0.376:
Cc : 0.175: 0.176: 0.176: 0.178: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 44 : 44 : 44 : 43 : 43 : 43 : 43 : 42 : 42 : 42 : 42 : 41 :
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 : 0.350: 0.352: 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.368: 0.371: 0.372: 0.374: 0.376:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

 y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 0.374 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 41)
------:--
 x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.349: 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.361: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.374:
Cc : 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.178: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187:
Фоп: 45 : 45 : 44 : 44 : 44 : 43 : 43 : 43 : 43 : 42 : 42 : 42 : 42 : 41 : 41 :
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 : 0.348: 0.349: 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.361: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.374:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

 y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 0.372 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 41)
------:--
 x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.345: 0.348: 0.350: 0.352: 0.353: 0.355: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.367: 0.370: 0.372:
Cc : 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.176: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186:
Фоп: 45 : 44 : 44 : 44 : 44 : 43 : 43 : 43 : 42 : 42 : 42 : 42 : 41 : 41 : 41 :
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 : 0.345: 0.348: 0.350: 0.352: 0.353: 0.355: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.367: 0.370: 0.372:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

 Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.39465 доли ПДК |
| 0.19732 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Достигается при опасном направлении 44 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
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1740	0.394650	100.0	100.0	2.2681019
В сумме = 0.394650 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
1-| 0.366 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.379 0.380 0.383 0.385 0.387 0.388 0.391 0.393 0.395 |- 1
| |
2-| 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 0.381 0.383 0.384 0.387 0.389 0.391 0.392 |- 2
| |
3-| 0.363 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.379 0.380 0.383 0.385 0.386 0.388 0.391 |- 3
| |
4-| 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 0.381 0.382 0.384 0.387 0.389 |- 4
| |
5-| 0.359 0.362 0.363 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.378 0.380 0.383 0.385 0.386 |- 5
| |
6-| 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 0.381 0.382 0.384 |- 6
| |
7-| 0.356 0.356 0.359 0.362 0.363 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.378 0.380 0.383 |- 7
| |
8-| 0.353 0.356 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.374 0.376 0.379 0.380 |- 8
| |

```
 9-| 0.352 0.354 0.356 0.356 0.359 0.362 0.363 0.364 0.367 0.369 0.370 0.372 0.375 0.376 0.377 |- 9
   |                                                                                           |
10-| 0.350 0.352 0.353 0.356 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.366 0.368 0.371 0.372 0.374 0.376 |-10
   |                                                                                           |
11-| 0.348 0.349 0.352 0.354 0.356 0.356 0.359 0.361 0.363 0.364 0.367 0.369 0.370 0.372 0.374 |-11
   |                                                                                           |
12-| 0.345 0.348 0.350 0.352 0.353 0.355 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.366 0.367 0.370 0.372 |-12
   |                                                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =0.39465 долей ПДК
=0.19732 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 44 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
Qc : 0.375: 0.377: 0.378: 0.363: 0.371: 0.373: 0.378: 0.379: 0.369: 0.367: 0.363: 0.380: 0.361: 0.360: 0.377:
Cc : 0.188: 0.189: 0.189: 0.182: 0.186: 0.187: 0.189: 0.189: 0.185: 0.183: 0.181: 0.190: 0.181: 0.180: 0.188:
Фоп:  45 :  45 :  46 :  44 :  44 :  45 :  45 :  45 :  44 :  44 :  43 :  46 :  43 :  43 :  45 :
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 : 0.375: 0.377: 0.378: 0.363: 0.371: 0.373: 0.378: 0.379: 0.369: 0.367: 0.363: 0.380: 0.361: 0.360: 0.377:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
Qc : 0.379: 0.380: 0.381: 0.366: 0.361: 0.374: 0.375: 0.380: 0.381: 0.371: 0.368: 0.365: 0.383: 0.363: 0.361:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.183: 0.180: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191: 0.185: 0.184: 0.183: 0.191: 0.181: 0.181:
Фоп:  45 :  45 :  45 :  43 :  43 :  44 :  44 :  45 :  45 :  44 :  43 :  43 :  45 :  43 :  43 :
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 : 0.379: 0.380: 0.381: 0.366: 0.361: 0.374: 0.375: 0.380: 0.381: 0.371: 0.368: 0.365: 0.383: 0.363: 0.361:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
Qc : 0.378: 0.383: 0.368: 0.362: 0.376: 0.378: 0.381: 0.372: 0.371: 0.366: 0.385: 0.364: 0.381: 0.385: 0.370:
Cc : 0.189: 0.192: 0.184: 0.181: 0.188: 0.189: 0.191: 0.186: 0.185: 0.183: 0.193: 0.182: 0.190: 0.192: 0.185:
Фоп:  44 :  45 :  43 :  42 :  44 :  44 :  45 :  43 :  43 :  43 :  45 :  42 :  44 :  45 :  43 :
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 : 0.378: 0.383: 0.368: 0.362: 0.376: 0.378: 0.381: 0.372: 0.371: 0.366: 0.385: 0.364: 0.381: 0.385: 0.370:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
Qc : 0.386: 0.365: 0.377: 0.380: 0.384: 0.385: 0.375: 0.373: 0.368: 0.367: 0.383: 0.386: 0.371: 0.379: 0.381:
Cc : 0.193: 0.183: 0.188: 0.190: 0.192: 0.193: 0.187: 0.186: 0.184: 0.183: 0.192: 0.193: 0.185: 0.190: 0.190:
Фоп:  45 :  42 :  44 :  44 :  44 :  45 :  43 :  43 :  42 :  42 :  44 :  44 :  43 :  43 :  44 :
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 : 0.386: 0.365: 0.377: 0.380: 0.384: 0.385: 0.375: 0.373: 0.368: 0.367: 0.383: 0.386: 0.371: 0.379: 0.381:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.386: 0.377: 0.374: 0.371: 0.369: 0.372: 0.375: 0.367: 0.365: 0.360: 0.379: 0.359: 0.358: 0.358: 0.373:
Cc : 0.193: 0.188: 0.187: 0.185: 0.185: 0.186: 0.188: 0.183: 0.183: 0.180: 0.189: 0.180: 0.179: 0.179: 0.186:
Фоп: 44 : 43 : 43 : 42 : 45 : 45 : 45 : 44 : 44 : 43 : 46 : 43 : 43 : 43 : 45 :
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 : 0.386: 0.377: 0.374: 0.371: 0.369: 0.372: 0.375: 0.367: 0.365: 0.360: 0.379: 0.359: 0.358: 0.358: 0.373:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 9: -6: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.362: 0.368: 0.370: 0.373: 0.364: 0.363: 0.359: 0.377: 0.356: 0.356: 0.370: 0.375: 0.361: 0.354:
Cc : 0.188: 0.181: 0.184: 0.185: 0.187: 0.182: 0.182: 0.180: 0.189: 0.178: 0.178: 0.185: 0.188: 0.180: 0.177:
Фоп: 46 : 44 : 45 : 45 : 46 : 44 : 44 : 44 : 46 : 43 : 43 : 46 : 46 : 44 : 44 :
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 : 0.377: 0.362: 0.368: 0.370: 0.373: 0.364: 0.363: 0.359: 0.377: 0.356: 0.356: 0.370: 0.375: 0.361: 0.354:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: 10: -10: 1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -6: -6: -6: -6: -6: -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.366: 0.367: 0.372: 0.363: 0.360: 0.358: 0.375: 0.356: 0.354: 0.369: 0.373: 0.358: 0.373: 0.355: 0.364:
Cc : 0.183: 0.184: 0.186: 0.182: 0.180: 0.179: 0.187: 0.178: 0.177: 0.184: 0.186: 0.179: 0.186: 0.177: 0.182:
Фоп: 45 : 45 : 46 : 45 : 44 : 44 : 46 : 44 : 44 : 46 : 46 : 44 : 46 : 44 : 45 :
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 : 0.366: 0.367: 0.372: 0.363: 0.360: 0.358: 0.375: 0.356: 0.354: 0.369: 0.373: 0.358: 0.373: 0.355: 0.364:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 8: 9: -6: -9: 1: 3: 7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -7: -7: -7: -7: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -8: -9: -9: -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.366: 0.370: 0.371: 0.362: 0.359: 0.356: 0.354: 0.367: 0.369: 0.370: 0.356: 0.354: 0.362: 0.364: 0.367:
Cc : 0.183: 0.185: 0.186: 0.181: 0.180: 0.178: 0.177: 0.184: 0.185: 0.185: 0.178: 0.177: 0.181: 0.182: 0.184:
Фоп: 46 : 46 : 46 : 45 : 45 : 44 : 44 : 46 : 46 : 47 : 45 : 44 : 46 : 46 : 46 :
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 : 0.366: 0.370: 0.371: 0.362: 0.359: 0.356: 0.354: 0.367: 0.369: 0.370: 0.356: 0.354: 0.362: 0.364: 0.367:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.359: 0.358: 0.353: 0.384: 0.386: 0.387: 0.373: 0.373: 0.382: 0.384: 0.384: 0.385: 0.378: 0.376: 0.376:
Cc : 0.180: 0.179: 0.176: 0.192: 0.193: 0.194: 0.187: 0.186: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.189: 0.188: 0.188:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 44 : 44 : 44 : 42 : 42 : 43 : 43 : 43 : 44 : 43 : 43 : 42 :
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 : 0.359: 0.358: 0.353: 0.384: 0.386: 0.387: 0.373: 0.373: 0.382: 0.384: 0.384: 0.385: 0.378: 0.376: 0.376:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.375: 0.381: 0.383: 0.385: 0.380: 0.378: 0.364: 0.365: 0.365: 0.355: 0.354: 0.359: 0.361: 0.362:
Cc : 0.188: 0.187: 0.191: 0.191: 0.192: 0.190: 0.189: 0.182: 0.182: 0.183: 0.177: 0.177: 0.180: 0.180: 0.181:
Фоп: 42 : 42 : 43 : 43 : 43 : 43 : 42 : 46 : 46 : 46 : 45 : 45 : 46 : 46 : 46 :
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 : 0.375: 0.375: 0.381: 0.383: 0.385: 0.380: 0.378: 0.364: 0.365: 0.365: 0.355: 0.354: 0.359: 0.361: 0.362:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.358: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355:
Cc : 0.181: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177:
Фоп: 46 : 46 : 46 : 45 : 45 : 45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.362: 0.358: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.38715 доли ПДК |
| 0.19357 мг/м3 |
~~~~~~

```
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    44 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.1740|   0.387147 | 100.0  | 100.0 |   2.2249820  |
|                         В сумме =    0.387147   100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000000     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь    :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   127:   127:   127:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    211:   211:   211:   211:   210:   210:   210:   209:   209:   209:   208:   208:   207:   207:   207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.591: 1.591: 1.591: 1.591: 1.589: 1.589: 1.589: 1.586: 1.586: 1.586: 1.583: 1.609: 1.605: 1.605: 1.605:
Cc : 0.796: 0.796: 0.796: 0.796: 0.794: 0.794: 0.794: 0.793: 0.793: 0.793: 0.792: 0.805: 0.802: 0.802: 0.802:
Фоп:    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.591: 1.591: 1.591: 1.591: 1.589: 1.589: 1.589: 1.586: 1.586: 1.586: 1.583: 1.609: 1.605: 1.605: 1.605:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.602: 1.602: 1.624: 1.624: 1.620: 1.646: 1.646: 1.646: 1.643: 1.670: 1.670: 1.670: 1.664: 1.692: 1.692:
Cc : 0.801: 0.801: 0.812: 0.812: 0.810: 0.823: 0.823: 0.823: 0.821: 0.835: 0.835: 0.835: 0.832: 0.846: 0.846:
Фоп:    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.23 : 1.23 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.602: 1.602: 1.624: 1.624: 1.620: 1.646: 1.646: 1.646: 1.643: 1.670: 1.670: 1.670: 1.664: 1.692: 1.692:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    131:   132:   132:   132:   133:   133:   133:   134:   134:   135:   135:   135:   136:   154:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.692: 1.721: 1.721: 1.714: 1.744: 1.744: 1.744: 1.774: 1.774: 1.804: 1.804: 1.804: 1.836: 2.552: 3.797:
Cc : 0.846: 0.860: 0.860: 0.857: 0.872: 0.872: 0.872: 0.887: 0.887: 0.902: 0.902: 0.902: 0.918: 1.276: 1.898:
Фоп:   11 :   11 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   16 :   22 :
Uоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.20 : 1.20 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.16 : 0.97 : 0.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.692: 1.721: 1.721: 1.714: 1.744: 1.744: 1.744: 1.774: 1.774: 1.804: 1.804: 1.804: 1.836: 2.552: 3.797:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.823: 8.357: 8.951: 6.703: 6.703: 6.572: 6.572: 6.572: 6.440: 6.440: 6.440: 6.440: 6.309: 6.309: 6.309:
Cc : 2.911: 4.178: 4.475: 3.352: 3.352: 3.286: 3.286: 3.286: 3.220: 3.220: 3.220: 3.220: 3.155: 3.155: 3.155:
Фоп:   34 :   59 :  102 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 0.71 : 0.62 : 0.60 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.823: 8.357: 8.951: 6.703: 6.703: 6.572: 6.572: 6.572: 6.440: 6.440: 6.440: 6.440: 6.309: 6.309: 6.309:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.179: 6.179: 6.179: 6.179: 6.051: 5.924: 5.924: 5.924: 5.799: 5.898: 5.898: 5.898: 5.770: 5.770: 5.770:
Cc : 3.090: 3.090: 3.090: 3.090: 3.025: 2.962: 2.962: 2.962: 2.899: 2.949: 2.949: 2.949: 2.885: 2.885: 2.885:
Фоп:  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  143 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 6.179: 6.179: 6.179: 6.179: 6.051: 5.924: 5.924: 5.924: 5.799: 5.898: 5.898: 5.898: 5.770: 5.770: 5.770:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.606: 5.691: 5.691: 5.561: 5.641: 5.641: 5.641: 5.719: 5.719: 5.584:
Сс : 2.867: 2.867: 2.867: 2.867: 2.867: 2.803: 2.846: 2.846: 2.780: 2.821: 2.821: 2.821: 2.860: 2.860: 2.792:
Фоп:  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  148 :  149 :  149 :  149 :  150 :  150 :  151 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.606: 5.691: 5.691: 5.561: 5.641: 5.641: 5.641: 5.719: 5.719: 5.584:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.584: 5.584: 5.658: 5.658: 5.727: 5.727: 5.727: 5.654: 5.654: 5.654: 5.654: 5.718: 5.718: 5.718: 5.718:
Сс : 2.792: 2.792: 2.829: 2.829: 2.864: 2.864: 2.864: 2.827: 2.827: 2.827: 2.827: 2.859: 2.859: 2.859: 2.859:
Фоп:  151 :  151 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  155 :  155 :  155 :  155 :  157 :  157 :  157 :  157 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.584: 5.584: 5.658: 5.658: 5.727: 5.727: 5.727: 5.654: 5.654: 5.654: 5.654: 5.718: 5.718: 5.718: 5.718:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.231: 5.044: 3.614: 2.492: 1.785: 1.327: 1.055: 1.055: 1.046: 1.046: 1.038: 1.038: 1.038: 1.038: 1.027:
Сс : 3.116: 2.522: 1.807: 1.246: 0.893: 0.663: 0.528: 0.528: 0.523: 0.523: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.513:
Фоп:  186 :  212 :  229 :  239 :  245 :  249 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :
Uоп: 0.69 : 0.75 : 0.84 : 0.98 : 1.19 : 1.93 : 3.37 : 3.37 : 3.43 : 3.43 : 3.46 : 3.46 : 3.46 : 3.46 : 3.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 6.231: 5.044: 3.614: 2.492: 1.785: 1.327: 1.055: 1.055: 1.046: 1.046: 1.038: 1.038: 1.038: 1.038: 1.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.027: 1.027: 1.018: 1.018: 1.018: 1.009: 1.012: 1.012: 1.002: 1.002: 0.992: 0.996: 0.996: 0.996: 0.989:
Сс : 0.513: 0.513: 0.509: 0.509: 0.509: 0.505: 0.506: 0.506: 0.501: 0.501: 0.496: 0.498: 0.498: 0.498: 0.494:
Фоп:  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :
Uоп: 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.64 : 3.66 : 3.66 : 3.67 : 3.67 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.027: 1.027: 1.018: 1.018: 1.018: 1.009: 1.012: 1.012: 1.002: 1.002: 0.992: 0.996: 0.996: 0.996: 0.989:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.989: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.985: 0.975: 0.975: 0.978: 0.978: 0.978: 0.981: 0.981: 0.982:
Сс : 0.494: 0.494: 0.492: 0.492: 0.492: 0.493: 0.493: 0.488: 0.488: 0.489: 0.489: 0.489: 0.491: 0.491: 0.491:
Фоп:  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :
Uоп: 3.77 : 3.77 : 3.83 : 3.83 : 3.83 : 3.80 : 3.80 : 3.84 : 3.84 : 3.83 : 3.83 : 3.83 : 3.82 : 3.82 : 3.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.989: 0.989: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.985: 0.975: 0.975: 0.978: 0.978: 0.978: 0.981: 0.981: 0.982:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.982: 0.982: 0.982: 0.977: 1.005: 0.997: 0.962: 0.911: 0.849: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.779: 0.779:
Сс : 0.491: 0.491: 0.491: 0.488: 0.502: 0.498: 0.481: 0.455: 0.424: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.390: 0.390:
Фоп:  257 :  257 :  257 :  257 :  265 :  273 :  282 :  289 :  296 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.86 : 3.65 : 3.71 : 3.91 : 4.30 : 4.75 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.982: 0.982: 0.982: 0.977: 1.005: 0.997: 0.962: 0.911: 0.849: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.779: 0.779:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.779: 0.779: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.773: 0.773: 0.775: 0.775: 0.775: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:
Сс : 0.390: 0.390: 0.387: 0.387: 0.387: 0.386: 0.386: 0.386: 0.387: 0.387: 0.387: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384:
Фоп:  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  304 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.43 : 5.43 : 5.43 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.779: 0.779: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.773: 0.773: 0.775: 0.775: 0.775: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.773: 0.773: 0.769: 0.769: 0.773: 0.773: 0.771: 0.771: 0.776: 0.776: 0.773: 0.776: 0.776: 0.776: 0.781:
Cc : 0.387: 0.387: 0.385: 0.385: 0.386: 0.386: 0.385: 0.385: 0.388: 0.388: 0.386: 0.388: 0.388: 0.388: 0.390:
Фоп:  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :
Uоп: 5.43 : 5.43 : 5.46 : 5.46 : 5.42 : 5.42 : 5.44 : 5.44 : 5.42 : 5.42 : 5.43 : 5.40 : 5.40 : 5.40 : 5.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.773: 0.773: 0.769: 0.769: 0.773: 0.773: 0.771: 0.771: 0.776: 0.776: 0.773: 0.776: 0.776: 0.776: 0.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.781: 0.781: 0.779: 0.784: 0.784: 0.784: 0.787: 0.787: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.797: 0.797: 0.900:
Cc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.392: 0.392: 0.392: 0.394: 0.394: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.399: 0.399: 0.450:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  312 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.26 : 5.26 : 5.26 : 5.26 : 5.21 : 5.21 : 4.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.781: 0.781: 0.779: 0.784: 0.784: 0.784: 0.787: 0.787: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.797: 0.797: 0.900:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.028: 1.174: 1.342: 1.485: 1.586: 1.591:
Cc : 0.514: 0.587: 0.671: 0.742: 0.793: 0.796:
Фоп:  317 :  324 :  333 :  343 :  354 :    5 :
Uоп: 3.52 : 2.73 : 1.82 : 1.43 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.028: 1.174: 1.342: 1.485: 1.586: 1.591:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   8.95095 доли ПДК  |
                                     |       4.47547 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении  102 град.
                       и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|    0.1740|   8.950946 | 100.0  | 100.0 |  51.4422188  |
|                      В сумме =    8.950946   100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000000     0.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь    :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
__________________________________________________________________________________________________
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1     2.0                        0.0      220      225         3         2   0 1.0 1.000 0 0.8570000
000101 6006 П1     2.0                        0.0      326      178         1         1   0 1.0 1.000 0 0.0110800
000101 6016 П1     2.0                        0.0      227      217         1         1   0 1.0 1.000 0   6.25E-9
000101 6017 П1     2.0                        0.0      215      226         1         1   0 1.0 1.000 0 0.0110800
000101 6018 П1     2.0                        0.0      215      230         1         1   0 1.0 1.000 0 0.0137500
000101 6023 П1     2.0                        0.0      324      181         1         1   0 1.0 1.000 0 0.0137500
000101 6026 П1     2.0                        0.0        0        0         1         1   0 1.0 1.000 0 0.0110800
000101 6028 П1     2.0                        0.0        0        0         1         1   0 1.0 1.000 0 0.0137500
```

```
4.Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон      :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь    :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным M                                                         |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |       M      |Тип |  Cm (Cm`)  |     Um    |     Xm    |
```

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6003|    0.857000| П1 |   6.121812 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6006|    0.011080| П1 |   0.079148 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |000101 6016|6.2500001E-9| П1 |4.464565E-8 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |000101 6017|    0.011080| П1 |   0.079148 |   0.50  |    11.4  |
|   5 |000101 6018|    0.013750| П1 |   0.098220 |   0.50  |    11.4  |
|   6 |000101 6023|    0.013750| П1 |   0.098220 |   0.50  |    11.4  |
|   7 |000101 6026|    0.011080| П1 |   0.079148 |   0.50  |    11.4  |
|   8 |000101 6028|    0.013750| П1 |   0.098220 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.931490 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =       6.653916 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|______________________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :021 Сатпаев.
      Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   1 Y=   -1
                       размеры: Длина(по X)=   28, Ширина(по Y)=   22
                       шаг сетки =   2.0

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

____________
 y=    10 : Y-строка  1  Cmax=  0.200 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:____________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.187: 0.188: 0.188: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200:
Сс : 0.929: 0.935: 0.939: 0.942: 0.949: 0.955: 0.959: 0.962: 0.970: 0.976: 0.980: 0.983: 0.991: 0.996: 0.999:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :
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 : 0.180: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184: 0.186: 0.187: 0.187: 0.189: 0.190: 0.191: 0.191: 0.193: 0.194: 0.194:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  0.199 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:____________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.186: 0.186: 0.188: 0.189: 0.190: 0.190: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199:
Сс : 0.925: 0.929: 0.932: 0.939: 0.945: 0.949: 0.952: 0.960: 0.965: 0.969: 0.973: 0.980: 0.986: 0.989: 0.994:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :
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 : 0.180: 0.181: 0.181: 0.183: 0.184: 0.185: 0.185: 0.187: 0.188: 0.189: 0.189: 0.191: 0.192: 0.192: 0.193:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  0.198 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:____________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.188: 0.190: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198:
```

```
Сс : 0.920: 0.922: 0.929: 0.935: 0.940: 0.942: 0.950: 0.955: 0.959: 0.963: 0.970: 0.975: 0.979: 0.984: 0.991:
Фоп:   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :
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 : 0.179: 0.179: 0.181: 0.182: 0.183: 0.183: 0.185: 0.186: 0.187: 0.187: 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.193:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.197 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:_______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.184: 0.185: 0.186: 0.186: 0.188: 0.189: 0.190: 0.190: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197:
Сс : 0.912: 0.920: 0.926: 0.930: 0.932: 0.940: 0.945: 0.949: 0.952: 0.960: 0.965: 0.968: 0.973: 0.980: 0.985:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :
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 : 0.177: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.183: 0.184: 0.185: 0.185: 0.187: 0.188: 0.188: 0.189: 0.191: 0.192:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:_______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.183: 0.184: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.188: 0.190: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195:
Сс : 0.910: 0.916: 0.920: 0.922: 0.930: 0.935: 0.939: 0.942: 0.950: 0.955: 0.958: 0.963: 0.970: 0.975: 0.977:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :
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 : 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.181: 0.182: 0.183: 0.183: 0.185: 0.186: 0.186: 0.187: 0.189: 0.190: 0.190:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:_______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.193: 0.193: 0.195:
Сс : 0.906: 0.910: 0.913: 0.920: 0.926: 0.930: 0.933: 0.940: 0.945: 0.948: 0.953: 0.960: 0.964: 0.967: 0.973:
Фоп:   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :
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 : 0.176: 0.177: 0.177: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.183: 0.184: 0.184: 0.185: 0.187: 0.188: 0.188: 0.189:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.255 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра= 53)
-------:_______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.194: 0.200: 0.210: 0.227: 0.255: 0.233: 0.187: 0.188: 0.188: 0.190: 0.191: 0.191: 0.193: 0.194:
Сс : 0.925: 0.972: 1.000: 1.048: 1.136: 1.275: 1.165: 0.935: 0.939: 0.942: 0.949: 0.954: 0.957: 0.963: 0.969:
Фоп:   76 :   75 :   72 :   68 :   62 :   53 :   32 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.095: 0.093: 0.092: 0.092: 0.093: 0.087: 0.182: 0.183: 0.183: 0.185: 0.186: 0.186: 0.187: 0.188:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.073: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.082: 0.073: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.029: 0.040: 0.058: 0.075: 0.070: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.266 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 49)
-------:_______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.222: 0.234: 0.249: 0.266: 0.264: 0.203: 0.186: 0.186: 0.188: 0.189: 0.189: 0.190: 0.192: 0.193:
Сс : 1.035: 1.110: 1.172: 1.247: 1.329: 1.320: 1.016: 0.929: 0.932: 0.939: 0.944: 0.947: 0.952: 0.959: 0.963:
Фоп:   66 :   64 :   60 :   56 :   49 :   39 :   21 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.56 : 0.55 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.089: 0.181: 0.181: 0.183: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.070: 0.074: 0.075: 0.076: 0.089: 0.088: 0.072: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.047: 0.052: 0.063: 0.074: 0.077: 0.077: 0.040: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.268 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 41)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.243: 0.258: 0.268: 0.268: 0.243: 0.192: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.188: 0.190: 0.191: 0.191:
Cc : 1.133: 1.216: 1.288: 1.338: 1.339: 1.216: 0.961: 0.922: 0.929: 0.935: 0.938: 0.942: 0.949: 0.953: 0.956:
Фоп:   59 :   57 :   53 :   48 :   41 :   32 :   15 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :
Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.51 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.093: 0.096: 0.097: 0.097: 0.093: 0.093: 0.179: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.070: 0.075: 0.080: 0.089: 0.090: 0.075: 0.075: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.066: 0.071: 0.077: 0.078: 0.078: 0.072: 0.024: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.268 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 42)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.255: 0.267: 0.268: 0.256: 0.227: 0.188: 0.184: 0.185: 0.186: 0.186: 0.188: 0.189: 0.189: 0.190:
Cc : 1.200: 1.275: 1.335: 1.339: 1.280: 1.133: 0.938: 0.920: 0.925: 0.928: 0.932: 0.939: 0.943: 0.946: 0.952:
Фоп:   54 :   51 :   47 :   42 :   36 :   27 :   11 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.092: 0.096: 0.097: 0.095: 0.092: 0.096: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.079: 0.085: 0.089: 0.088: 0.081: 0.074: 0.077: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.070: 0.074: 0.077: 0.079: 0.077: 0.059: 0.015: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра= 43)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.257: 0.263: 0.259: 0.243: 0.215: 0.186: 0.183: 0.184: 0.184: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.190:
Cc : 1.232: 1.285: 1.313: 1.297: 1.216: 1.076: 0.928: 0.915: 0.919: 0.922: 0.929: 0.934: 0.936: 0.941: 0.948:
Фоп:   50 :   47 :   43 :   38 :   31 :   23 :    9 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :
Uоп: 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.090: 0.093: 0.094: 0.095: 0.092: 0.096: 0.178: 0.179: 0.179: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183: 0.184:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.086: 0.090: 0.090: 0.086: 0.077: 0.074: 0.078: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.070: 0.073: 0.075: 0.076: 0.069: 0.047: 0.011: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра= 39)
-------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.252: 0.252: 0.244: 0.228: 0.204: 0.182: 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.185: 0.186: 0.188: 0.188:
Cc : 1.229: 1.259: 1.260: 1.220: 1.138: 1.021: 0.911: 0.909: 0.912: 0.919: 0.924: 0.927: 0.931: 0.938: 0.942:
Фоп:   46 :   43 :   39 :   35 :   29 :   20 :    8 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.60 : 0.56 : 0.52 : 0.50 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.091: 0.095: 0.177: 0.177: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183:
Ки : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.084: 0.087: 0.086: 0.079: 0.072: 0.073: 0.077: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.068: 0.070: 0.072: 0.072: 0.064: 0.038: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -7.0 м    Y=    -8.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26784 доли ПДК  |
                                     |       1.33918 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    42 град.
                       и скорости ветра   0.54 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|---- b=C/M  ---|
|  1 |000101 6028| П1|     0.0137|   0.097437 |  36.4  |  36.4 |    7.0863128   |
|  2 |000101 6003| П1|     0.8570|   0.088092 |  32.9  |  69.3 | 0.102790780  |
|  3 |000101 6026| П1|     0.0111|   0.078516 |  29.3  |  98.6 |    7.0863118   |
|                         В сумме =     0.264045    98.6                     |
|       Суммарный вклад остальных =   0.003791     1.4                       |


7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
```

```
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______
      |  Координаты центра  : X=        1 м;  Y=       -1 |
      |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
  1-| 0.186 0.187 0.188 0.188 0.190 0.191 0.192 0.192 0.194 0.195 0.196 0.197 0.198 0.199 0.200 |- 1
    |                                                       |
  2-| 0.185 0.186 0.186 0.188 0.189 0.190 0.190 0.192 0.193 0.194 0.195 0.196 0.197 0.198 0.199 |- 2
    |                                                       |
  3-| 0.184 0.184 0.186 0.187 0.188 0.188 0.190 0.191 0.192 0.193 0.194 0.195 0.196 0.197 0.198 |- 3
    |                                                       |
  4-| 0.182 0.184 0.185 0.186 0.186 0.188 0.189 0.190 0.190 0.192 0.193 0.194 0.195 0.196 0.197 |- 4
    |                                                       |
  5-| 0.182 0.183 0.184 0.184 0.186 0.187 0.188 0.188 0.190 0.191 0.192 0.193 0.194 0.195 0.195 |- 5
    |                                                       |
  6-| 0.181 0.182 0.183 0.184 0.185 0.186 0.187 0.188 0.189 0.190 0.191 0.192 0.193 0.193 0.195 |- 6
    |                         ^     ^                        |
  7-| 0.185 0.194 0.200 0.210 0.227 0.255 0.233 0.187 0.188 0.188 0.190 0.191 0.191 0.193 0.194 |- 7
    |                                                       |
  8-| 0.207 0.222 0.234 0.249 0.266 0.264 0.203 0.186 0.186 0.188 0.189 0.189 0.190 0.192 0.193 |- 8
    |                                                       |
  9-| 0.227 0.243 0.258 0.268 0.268 0.243 0.192 0.184 0.186 0.187 0.188 0.188 0.190 0.191 0.191 |- 9
    |                                                       |
 10-| 0.240 0.255 0.267 0.268 0.256 0.227 0.188 0.184 0.185 0.186 0.186 0.188 0.189 0.189 0.190 |-10
    |                                                       |
 11-| 0.246 0.257 0.263 0.259 0.243 0.215 0.186 0.183 0.184 0.184 0.186 0.187 0.187 0.188 0.190 |-11
    |                                                       |
 12-| 0.246 0.252 0.252 0.244 0.228 0.204 0.182 0.182 0.182 0.184 0.185 0.185 0.186 0.188 0.188 |-12
    |                                                       |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная  концентрация---------- > См =0.26784 долей ПДК
                                     =1.33918 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    -7.0м
     ( X-столбец 4, Y-строка 10)       Yм =    -8.0 м
 При опасном направлении ветра  :       42 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8.Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2    Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 156

          _____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ______________________________________________________________________________________________
 y=      5:     8:     9:    -6:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      0:     0:     0:     0:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.191: 0.191: 0.184: 0.188: 0.189: 0.192: 0.192: 0.187: 0.186: 0.184: 0.192: 0.183: 0.182: 0.191:
Сс : 0.950: 0.956: 0.957: 0.921: 0.941: 0.945: 0.958: 0.960: 0.935: 0.929: 0.920: 0.962: 0.915: 0.912: 0.954:
Фоп:   45 :   45 :   46 :   44 :   44 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   43 :   46 :   43 :   43 :   45 :
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 : 0.185: 0.186: 0.186: 0.179: 0.183: 0.184: 0.186: 0.187: 0.182: 0.181: 0.179: 0.187: 0.178: 0.177: 0.186:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ______________________________________________________________________________________________
 y=      7:     8:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      2:     2:     2:     2:     2:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.193: 0.193: 0.185: 0.183: 0.190: 0.190: 0.193: 0.193: 0.188: 0.186: 0.185: 0.194: 0.184: 0.183:
Сс : 0.960: 0.963: 0.965: 0.926: 0.914: 0.948: 0.951: 0.963: 0.965: 0.939: 0.932: 0.925: 0.970: 0.919: 0.915:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   43 :   43 :   44 :   44 :   45 :   45 :   44 :   43 :   43 :   45 :   43 :   43 :
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 : 0.187: 0.187: 0.188: 0.180: 0.178: 0.184: 0.185: 0.187: 0.188: 0.183: 0.181: 0.180: 0.189: 0.179: 0.178:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.194: 0.186: 0.183: 0.190: 0.192: 0.193: 0.188: 0.188: 0.186: 0.195: 0.184: 0.193: 0.195: 0.187:
Сс : 0.957: 0.971: 0.932: 0.917: 0.952: 0.958: 0.965: 0.942: 0.939: 0.928: 0.976: 0.922: 0.965: 0.974: 0.936:
Фоп:   44 :   45 :   43 :   42 :   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   43 :   45 :   42 :   44 :   45 :   43 :
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 : 0.186: 0.189: 0.181: 0.178: 0.185: 0.186: 0.188: 0.183: 0.183: 0.180: 0.190: 0.179: 0.188: 0.190: 0.182:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.185: 0.191: 0.192: 0.194: 0.195: 0.190: 0.189: 0.186: 0.186: 0.194: 0.196: 0.188: 0.192: 0.193:
Сс : 0.978: 0.926: 0.954: 0.962: 0.972: 0.976: 0.949: 0.944: 0.932: 0.929: 0.970: 0.978: 0.938: 0.961: 0.964:
Фоп:   45 :   42 :   44 :   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   42 :   42 :   44 :   44 :   43 :   43 :   44 :
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 : 0.190: 0.180: 0.186: 0.187: 0.189: 0.190: 0.185: 0.184: 0.181: 0.181: 0.189: 0.190: 0.183: 0.187: 0.188:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.191: 0.189: 0.188: 0.187: 0.188: 0.190: 0.233: 0.203: 0.188: 0.192: 0.186: 0.185: 0.182: 0.189:
Сс : 0.978: 0.954: 0.947: 0.939: 0.936: 0.942: 0.951: 1.165: 1.016: 0.938: 0.959: 0.928: 0.924: 0.911: 0.945:
Фоп:   44 :   43 :   43 :   42 :   45 :   45 :   45 :   32 :   21 :   11 :   46 :    9 :    8 :    8 :   45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.186: 0.184: 0.182: 0.182: 0.183: 0.185: 0.087: 0.089: 0.096: 0.187: 0.096: 0.097: 0.095: 0.184:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.073: 0.072: 0.077: 0.003: 0.078: 0.078: 0.077: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6003 : 6026 : 6026 : 6018 : 6026 : 6026 : 6026 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.070: 0.040: 0.015: 0.002: 0.011: 0.010: 0.010: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6026 : 6003 : 6003 : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.220: 0.187: 0.188: 0.189: 0.255: 0.264: 0.227: 0.191: 0.215: 0.211: 0.187: 0.190: 0.259: 0.224:
Сс : 0.954: 1.098: 0.933: 0.938: 0.946: 1.275: 1.320: 1.133: 0.955: 1.076: 1.053: 0.937: 0.950: 1.297: 1.122:
Фоп:   46 :   25 :   45 :   45 :   46 :   53 :   39 :   27 :   46 :   23 :   22 :   45 :   46 :   37 :   26 :
Uоп:12.00 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.53 : 0.55 : 0.50 :12.00 : 0.50 : 0.50 :12.00 :12.00 : 0.53 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.186: 0.091: 0.181: 0.182: 0.184: 0.093: 0.096: 0.092: 0.186: 0.092: 0.091: 0.182: 0.185: 0.096: 0.092:
Ки : 6003 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.003: 0.074: 0.003: 0.003: 0.003: 0.082: 0.088: 0.074: 0.003: 0.074: 0.074: 0.003: 0.003: 0.083: 0.074:
Ки : 6018 : 6026 : 6018 : 6018 : 6018 : 6003 : 6003 : 6026 : 6018 : 6026 : 6026 : 6018 : 6018 : 6003 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.053: 0.002: 0.002: 0.002: 0.075: 0.077: 0.059: 0.002: 0.047: 0.044: 0.002: 0.002: 0.077: 0.056:
Ки : 6017 : 6003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6026 : 6026 : 6003 : 6017 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6026 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.186: 0.188: 0.227: 0.266: 0.256: 0.190: 0.243: 0.236: 0.187: 0.189: 0.270: 0.189: 0.253: 0.184:
Сс : 0.928: 0.931: 0.942: 1.136: 1.329: 1.280: 0.949: 1.216: 1.180: 0.935: 0.944: 1.349: 0.945: 1.266: 0.921:
Фоп:   45 :   45 :   46 :   62 :   49 :   36 :   46 :   31 :   30 :   46 :   46 :   45 :   46 :   35 :   45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 0.56 : 0.54 :12.00 : 0.51 : 0.52 :12.00 :12.00 : 0.57 :12.00 : 0.54 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.180: 0.181: 0.183: 0.092: 0.096: 0.095: 0.184: 0.095: 0.092: 0.182: 0.184: 0.097: 0.184: 0.095: 0.179:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6028 : 6003 : 6028 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.074: 0.089: 0.081: 0.003: 0.077: 0.074: 0.003: 0.003: 0.091: 0.003: 0.079: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6026 : 6003 : 6003 : 6018 : 6026 : 6026 : 6018 : 6018 : 6003 : 6018 : 6003 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.058: 0.077: 0.077: 0.002: 0.069: 0.067: 0.002: 0.002: 0.078: 0.002: 0.076: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6026 : 6026 : 6017 : 6003 : 6003 : 6017 : 6017 : 6026 : 6017 : 6026 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.187: 0.188: 0.210: 0.249: 0.268: 0.259: 0.186: 0.187: 0.187: 0.263: 0.267: 0.183: 0.185: 0.186:
Сс : 0.926: 0.937: 0.940: 1.048: 1.247: 1.339: 1.297: 0.931: 0.935: 0.937: 1.315: 1.337: 0.916: 0.923: 0.931:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   68 :   56 :   42 :   38 :   46 :   46 :   47 :   51 :   43 :   46 :   46 :   46 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.59 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.56 : 0.58 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.180: 0.182: 0.183: 0.092: 0.095: 0.097: 0.094: 0.181: 0.182: 0.182: 0.096: 0.096: 0.178: 0.179: 0.181:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.074: 0.076: 0.088: 0.086: 0.003: 0.003: 0.003: 0.085: 0.090: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6018 : 6018 : 6018 : 6003 : 6003 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.040: 0.074: 0.079: 0.076: 0.002: 0.002: 0.002: 0.078: 0.077: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6026 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.234: 0.267: 0.195: 0.195: 0.196: 0.189: 0.189: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.191: 0.191: 0.190:
Сс : 1.000: 1.172: 1.335: 0.973: 0.977: 0.981: 0.946: 0.944: 0.967: 0.972: 0.973: 0.974: 0.957: 0.953: 0.952:
Фоп:   72 :   60 :   47 :   44 :   44 :   44 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   44 :   43 :   42 :   42 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.58 :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: 0.096: 0.189: 0.190: 0.191: 0.184: 0.183: 0.188: 0.189: 0.189: 0.190: 0.186: 0.185: 0.185:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.075: 0.075: 0.089: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6026 : 6026 : 6003 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.029: 0.063: 0.077: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.190: 0.193: 0.194: 0.195: 0.192: 0.192: 0.185: 0.185: 0.185: 0.252: 0.258: 0.182: 0.183: 0.183:
Сс : 0.951: 0.949: 0.966: 0.969: 0.975: 0.962: 0.959: 0.923: 0.925: 0.926: 1.258: 1.291: 0.910: 0.913: 0.916:
Фоп:   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   46 :   46 :   46 :   55 :   52 :   46 :   46 :   46 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.54 : 0.57 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.185: 0.184: 0.188: 0.189: 0.190: 0.187: 0.186: 0.179: 0.180: 0.180: 0.095: 0.095: 0.177: 0.178: 0.178:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6028 : 6028 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.076: 0.083: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6026 : 6003 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.076: 0.076: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.194: 0.208: 0.222: 0.234:
Сс : 0.918: 0.920: 0.972: 1.041: 1.110: 1.169:
Фоп:   46 :   82 :   75 :   69 :   64 :   60 :
Uоп:12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 :
    :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.178: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.092:
Ки : 6003 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.003: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074:
Ки : 6018 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.008: 0.021: 0.037: 0.052: 0.063:
Ки : 6017 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -6.0 м    Y=    -6.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26972 доли ПДК  |
                                  |       1.34859 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                      и скорости ветра  0.57 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6028| П1|      0.0137|    0.096629 |  35.8  |  35.8 |    7.0275912  |
|  2 |000101 6003| П1|      0.8570|    0.091156 |  33.8  |  69.6 | 0.106366090  |
|  3 |000101 6026| П1|      0.0111|    0.077866 |  28.9  |  98.5 |    7.0275908  |
|                          В сумме =    0.265651     98.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =    0.004067      1.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:03
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
```

Всего просчитано точек: 216

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=	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	127:	127:	127:	127:
x=	211:	211:	211:	211:	210:	210:	210:	209:	209:	209:	208:	208:	207:	207:	207:
Qc :	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.803:	0.803:	0.803:	0.802:	0.802:	0.802:	0.801:	0.814:	0.812:	0.812:	0.812:
Cc :	4.024:	4.024:	4.024:	4.024:	4.017:	4.017:	4.017:	4.011:	4.011:	4.011:	4.004:	4.069:	4.058:	4.058:	4.058:
Фоп:	5 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	7 :	7 :	7 :	7 :	7 :
Uоп:	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.784:	0.784:	0.784:	0.784:	0.783:	0.783:	0.783:	0.781:	0.781:	0.781:	0.780:	0.793:	0.790:	0.790:	0.790:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :

y=	127:	127:	128:	128:	128:	129:	129:	129:	129:	130:	130:	130:	130:	131:	131:
x=	206:	206:	205:	205:	204:	204:	204:	204:	203:	203:	203:	203:	202:	202:	202:
Qc :	0.810:	0.810:	0.821:	0.821:	0.819:	0.833:	0.833:	0.833:	0.831:	0.845:	0.845:	0.845:	0.842:	0.856:	0.856:
Cc :	4.052:	4.052:	4.107:	4.107:	4.097:	4.163:	4.163:	4.163:	4.154:	4.223:	4.223:	4.223:	4.208:	4.279:	4.279:
Фоп:	8 :	8 :	9 :	9 :	9 :	9 :	9 :	9 :	10 :	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	11 :
Uоп:	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.30 :	1.26 :	1.26 :	1.26 :	1.27 :	1.24 :	1.24 :	1.24 :	1.24 :	1.22 :	1.22 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.789:	0.789:	0.800:	0.800:	0.798:	0.811:	0.811:	0.811:	0.809:	0.822:	0.822:	0.822:	0.820:	0.833:	0.833:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:
Qc :	0.856:	0.870:	0.870:	0.867:	0.882:	0.882:	0.882:	0.897:	0.897:	0.913:	0.913:	0.913:	0.928:	1.290:	1.919:
Cc :	4.279:	4.352:	4.352:	4.334:	4.408:	4.408:	4.408:	4.485:	4.485:	4.563:	4.563:	4.563:	4.642:	6.451:	9.593:
Фоп:	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	16 :	22 :
Uоп:	1.22 :	1.22 :	1.22 :	1.22 :	1.21 :	1.21 :	1.21 :	1.19 :	1.19 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.15 :	0.96 :	0.82 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.833:	0.848:	0.848:	0.844:	0.859:	0.859:	0.859:	0.874:	0.874:	0.889:	0.889:	0.889:	0.904:	1.257:	1.870:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.018:	0.025:
Ки :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.016:	0.023:
Ки :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:
Qc :	2.939:	4.212:	4.547:	3.418:	3.418:	3.351:	3.351:	3.351:	3.283:	3.283:	3.283:	3.283:	3.216:	3.216:	3.216:
Cc :	14.695:	21.060:	22.735:	17.092:	17.092:	16.754:	16.754:	16.754:	16.417:	16.417:	16.417:	16.417:	16.081:	16.081:	16.081:
Фоп:	33 :	58 :	102 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	136 :	136 :	136 :	136 :	137 :	137 :	137 :
Uоп:	0.71 :	0.62 :	0.60 :	0.67 :	0.67 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	2.866:	4.114:	4.409:	3.302:	3.302:	3.237:	3.237:	3.237:	3.172:	3.172:	3.172:	3.172:	3.108:	3.108:	3.108:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.037:	0.053:	0.066:	0.065:	0.065:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки :	6018 :	6017 :	6017 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
Ви :	0.036:	0.046:	0.063:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.042:	0.042:	0.042:
Ки :	6017 :	6018 :	6018 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:
Qc :	3.150:	3.150:	3.150:	3.150:	3.084:	3.019:	3.019:	3.019:	2.954:	3.004:	3.004:	3.004:	2.939:	2.939:	2.939:
Cc :	15.748:	15.748:	15.748:	15.748:	15.418:	15.093:	15.093:	15.093:	14.772:	15.021:	15.021:	15.021:	14.694:	14.694:	14.694:
Фоп:	138 :	138 :	138 :	138 :	139 :	140 :	140 :	140 :	141 :	142 :	142 :	142 :	143 :	143 :	143 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	3.043:	3.043:	3.043:	3.043:	2.980:	2.918:	2.918:	2.918:	2.856:	2.905:	2.905:	2.905:	2.842:	2.842:	2.842:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:
Ки :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
Ви :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.920: 2.920: 2.920: 2.920: 2.920: 2.854: 2.897: 2.897: 2.830: 2.870: 2.870: 2.870: 2.909: 2.909: 2.841:
Cc :14.598:14.598:14.598:14.598:14.598:14.270:14.483:14.483:14.151:14.351:14.351:14.351:14.545:14.545:14.203:
Фоп: 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 146 : 147 : 147 : 148 : 149 : 149 : 149 : 150 : 150 : 151 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.824: 2.824: 2.824: 2.824: 2.824: 2.761: 2.803: 2.803: 2.739: 2.778: 2.778: 2.778: 2.817: 2.817: 2.751:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

y= 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 200: 200: 201: 201: 202: 202: 202: 203: 203: 203: 203: 204: 204: 204: 204:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.841: 2.841: 2.877: 2.877: 2.912: 2.912: 2.912: 2.873: 2.873: 2.873: 2.873: 2.905: 2.905: 2.905: 2.905:
Cc :14.203:14.203:14.384:14.384:14.559:14.559:14.559:14.366:14.366:14.366:14.366:14.525:14.525:14.525:14.525:
Фоп: 151 : 151 : 152 : 152 : 154 : 154 : 154 : 155 : 155 : 155 : 155 : 157 : 157 : 157 : 157 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.751: 2.751: 2.786: 2.786: 2.820: 2.820: 2.820: 2.785: 2.785: 2.785: 2.785: 2.816: 2.816: 2.816: 2.816:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

y= 262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 224: 244: 264: 284: 304: 324: 344: 344: 345: 345: 346: 346: 346: 346: 347:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.150: 2.548: 1.828: 1.261: 0.903: 0.671: 0.534: 0.534: 0.529: 0.529: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.519:
Cc :15.749:12.742: 9.139: 6.305: 4.517: 3.355: 2.669: 2.669: 2.645: 2.645: 2.622: 2.622: 2.622: 2.622: 2.597:
Фоп: 186 : 212 : 229 : 239 : 245 : 249 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 :
Uоп: 0.69 : 0.74 : 0.84 : 0.98 : 1.18 : 1.90 : 3.36 : 3.36 : 3.42 : 3.42 : 3.42 : 3.44 : 3.44 : 3.44 : 3.44 : 3.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.069: 2.484: 1.780: 1.227: 0.879: 0.653: 0.520: 0.520: 0.515: 0.515: 0.511: 0.511: 0.511: 0.511: 0.506:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.046: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.035: 0.028: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

y= 265: 265: 265: 265: 265: 265: 264: 264: 264: 264: 264: 263: 263: 263: 262:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 347: 347: 348: 348: 348: 349: 349: 349: 350: 350: 351: 351: 351: 351: 352:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.519: 0.519: 0.515: 0.515: 0.515: 0.510: 0.512: 0.512: 0.507: 0.507: 0.501: 0.504: 0.504: 0.504: 0.500:
Cc : 2.597: 2.597: 2.575: 2.575: 2.575: 2.552: 2.559: 2.559: 2.533: 2.533: 2.507: 2.520: 2.520: 2.520: 2.499:
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 254 :
Uоп: 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.63 : 3.65 : 3.65 : 3.66 : 3.66 : 3.71 : 3.72 : 3.72 : 3.72 : 3.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.506: 0.506: 0.501: 0.501: 0.501: 0.497: 0.499: 0.499: 0.494: 0.494: 0.489: 0.491: 0.491: 0.491: 0.487:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

y= 262: 262: 261: 261: 261: 260: 260: 260: 260: 259: 259: 259: 258: 258: 257:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 352: 352: 353: 353: 353: 353: 353: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.500: 0.500: 0.497: 0.497: 0.497: 0.498: 0.498: 0.493: 0.493: 0.495: 0.495: 0.495: 0.496: 0.496: 0.497:
Cc : 2.499: 2.499: 2.486: 2.486: 2.486: 2.490: 2.490: 2.465: 2.465: 2.475: 2.475: 2.475: 2.480: 2.480: 2.483:
Фоп: 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 257 :
Uоп: 3.75 : 3.75 : 3.82 : 3.82 : 3.82 : 3.79 : 3.79 : 3.82 : 3.82 : 3.82 : 3.82 : 3.82 : 3.83 : 3.83 : 3.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.487: 0.487: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.480: 0.480: 0.482: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.483:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

---

y= 257: 257: 257: 256: 236: 217: 197: 177: 158: 138: 138: 138: 138: 137: 137:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 355: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 360: 360: 360: 360: 360:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.497: 0.497: 0.497: 0.494: 0.508: 0.504: 0.487: 0.464: 0.448: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.394: 0.394:
Cc : 2.483: 2.483: 2.483: 2.469: 2.540: 2.520: 2.435: 2.318: 2.239: 1.980: 1.980: 1.980: 1.980: 1.972: 1.972:
Фоп: 257 : 257 : 257 : 257 : 265 : 273 : 282 : 289 : 296 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 :

```
Uоп: 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.85 : 3.65 : 3.70 : 3.92 : 4.00 : 4.01 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.483: 0.483: 0.483: 0.481: 0.495: 0.491: 0.474: 0.448: 0.416: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.384: 0.384:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6023 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.394: 0.394: 0.392: 0.392: 0.392: 0.391: 0.391: 0.391: 0.392: 0.392: 0.392: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389:
Cc : 1.972: 1.972: 1.959: 1.959: 1.959: 1.955: 1.955: 1.955: 1.960: 1.960: 1.960: 1.946: 1.946: 1.946: 1.946:
Фоп:  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.46 : 5.46 : 5.46 : 5.43 : 5.43 : 5.43 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.45 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.384: 0.384: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.381: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.391: 0.389: 0.389: 0.391: 0.391: 0.390: 0.390: 0.393: 0.393: 0.391: 0.393: 0.393: 0.393: 0.395:
Cc : 1.957: 1.957: 1.947: 1.947: 1.955: 1.955: 1.951: 1.951: 1.965: 1.965: 1.955: 1.963: 1.963: 1.963: 1.976:
Фоп:  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :
Uоп: 5.44 : 5.44 : 5.47 : 5.47 : 5.43 : 5.43 : 5.45 : 5.45 : 5.42 : 5.42 : 5.44 : 5.41 : 5.41 : 5.41 : 5.37 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.381: 0.381: 0.379: 0.379: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.385:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.395: 0.395: 0.394: 0.397: 0.397: 0.397: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.404: 0.404: 0.455:
Cc : 1.976: 1.976: 1.971: 1.983: 1.983: 1.983: 1.993: 1.993: 2.001: 2.001: 2.001: 2.001: 2.018: 2.018: 2.277:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  312 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.40 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.22 : 5.22 : 4.36 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.385: 0.385: 0.384: 0.386: 0.386: 0.386: 0.388: 0.388: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.393: 0.393: 0.443:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.520: 0.594: 0.679: 0.750: 0.802: 0.805:
Cc : 2.600: 2.969: 3.394: 3.752: 4.008: 4.024:
Фоп:  317 :  324 :  332 :  343 :  354 :    5 :
Uоп: 3.52 : 2.73 : 1.83 : 1.43 : 1.30 : 1.30 :
  :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.506: 0.578: 0.661: 0.731: 0.781: 0.784:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                   _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.54690 доли ПДК  |
                                   |      22.73452 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  102 град.
                     и скорости ветра  0.60 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|---- b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.8570|   4.408598 |  97.0  |  97.0 |   5.1442223  |
|                        В сумме =    4.408598    97.0                           |
|       Суммарный вклад остальных =   0.138306     3.0                          |
```

~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				гр.|~~~ |~~~~ |~~ |~~~ г/с~~
000101 6006	П1	2.0		0.0	326	178	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0008667		
000101 6017	П1	2.0		0.0	215	226	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0008667		
000101 6026	П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0008667		

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	~~~~~~~~~~	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]---	----[м]---
1	000101 6006	0.000867	П1	1.547776	0.50	11.4
2	000101 6017	0.000867	П1	1.547776	0.50	11.4
3	000101 6026	0.000867	П1	1.547776	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.002600 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.643327 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 1.543 долей ПДК (x= -3.0; напр.ветра=163)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.382:	1.437:	1.483:	1.523:	1.543:	1.543:	1.543:	1.543:	1.543:	1.543:	1.543:	1.523:	1.483:	1.437:	1.382:	1.329:
Cc :	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:
Фоп:	128 :	132 :	138 :	145 :	153 :	163 :	174 :	186 :	197 :	207 :	215 :	222 :	228 :	232 :	236 :	
Uоп:	0.59 :	0.55 :	0.54 :	0.53 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.53 :	0.54 :	0.55 :	0.59 :	0.54 :	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
~~~~~~

```
Ви : 1.382: 1.437: 1.483: 1.523: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  1.543 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра=139)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.424: 1.479: 1.527: 1.543: 1.542: 1.541: 1.540: 1.540: 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.479: 1.424: 1.366:
Cc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Фоп:  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  173 :  187 :  201 :  212 :  221 :  228 :  234 :  238 :  242 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.424: 1.479: 1.527: 1.543: 1.542: 1.541: 1.540: 1.540: 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  1.543 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра=124)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.455: 1.512: 1.543: 1.542: 1.540: 1.537: 1.534: 1.534: 1.537: 1.540: 1.542: 1.543: 1.512: 1.455: 1.394:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  153 :  171 :  189 :  207 :  220 :  229 :  236 :  241 :  245 :  248 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.455: 1.512: 1.543: 1.542: 1.540: 1.537: 1.534: 1.534: 1.537: 1.540: 1.542: 1.543: 1.512: 1.455: 1.394:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  1.543 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра=114)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.479: 1.536: 1.543: 1.540: 1.536: 1.529: 1.514: 1.514: 1.529: 1.536: 1.540: 1.543: 1.536: 1.479: 1.415:
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  143 :  166 :  194 :  217 :  231 :  240 :  246 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.479: 1.536: 1.543: 1.540: 1.536: 1.529: 1.514: 1.514: 1.529: 1.536: 1.540: 1.543: 1.536: 1.479: 1.415:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  1.544 долей ПДК (x=   -11.0; напр.ветра=100)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.493: 1.544: 1.542: 1.539: 1.531: 1.504: 1.433: 1.433: 1.504: 1.531: 1.539: 1.542: 1.543: 1.493: 1.428:
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
Фоп:   99 :  100 :  102 :  106 :  112 :  124 :  153 :  207 :  236 :  248 :  254 :  257 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.493: 1.543: 1.541: 1.539: 1.531: 1.504: 1.433: 1.433: 1.504: 1.531: 1.539: 1.542: 1.543: 1.493: 1.428:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  1.549 долей ПДК (x=   -11.0; напр.ветра= 90)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.503: 1.549: 1.547: 1.543: 1.533: 1.489: 1.049: 1.044: 1.485: 1.528: 1.538: 1.542: 1.544: 1.498: 1.433:
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.021: 0.021: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.498: 1.544: 1.542: 1.538: 1.528: 1.485: 1.044: 1.044: 1.485: 1.528: 1.538: 1.542: 1.544: 1.498: 1.433:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  1.558 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 74)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.503: 1.557: 1.558: 1.558: 1.557: 1.540: 1.451: 1.433: 1.504: 1.531: 1.539: 1.542: 1.543: 1.493: 1.428:
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
Фоп:   81 :   79 :   77 :   74 :   68 :   56 :   27 :  333 :  304 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.493: 1.542: 1.542: 1.539: 1.531: 1.504: 1.433: 1.433: 1.504: 1.531: 1.539: 1.542: 1.543: 1.493: 1.428:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  1.573 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 60)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.499: 1.560: 1.571: 1.573: 1.572: 1.557: 1.520: 1.514: 1.529: 1.536: 1.540: 1.543: 1.536: 1.479: 1.415:
```

```
Сс : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп:  73 :  70 :  66 :  60 :  51 :  37 :  14 :  346 :  323 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :
Uоп: 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.479: 1.536: 1.543: 1.540: 1.536: 1.529: 1.514: 1.514: 1.529: 1.536: 1.540: 1.543: 1.536: 1.479: 1.415:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.021: 0.006:      :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.015: 0.007:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  1.578 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.484: 1.545: 1.578: 1.578: 1.571: 1.555: 1.538: 1.534: 1.537: 1.540: 1.542: 1.543: 1.512: 1.455: 1.394:
Сс : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:
Фоп:  65 :  61 :  56 :  49 :  40 :  27 :  10 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.455: 1.512: 1.543: 1.542: 1.540: 1.537: 1.534: 1.534: 1.537: 1.540: 1.542: 1.543: 1.512: 1.455: 1.394:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.021: 0.022: 0.016: 0.004:      :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.012: 0.015: 0.017: 0.014: 0.009: 0.002:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  1.575 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.458: 1.515: 1.563: 1.575: 1.566: 1.553: 1.543: 1.540: 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.479: 1.424: 1.366:
Сс : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Фоп:  58 :  54 :  48 :  41 :  32 :  21 :   7 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.424: 1.479: 1.527: 1.543: 1.542: 1.541: 1.540: 1.540: 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.011: 0.002:      :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.017: 0.017: 0.014: 0.010: 0.005: 0.001:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  1.561 долей ПДК (x=    -5.0; напр.ветра= 27)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.422: 1.473: 1.516: 1.549: 1.561: 1.551: 1.545: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Сс : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп:  52 :  48 :  42 :  35 :  27 :  17 :   6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.386: 1.437: 1.483: 1.523: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.022: 0.020: 0.015: 0.008: 0.002:      :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.016: 0.014: 0.010: 0.006: 0.003:      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  1.528 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  5)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.376: 1.423: 1.461: 1.490: 1.510: 1.523: 1.528: 1.528: 1.518: 1.498: 1.469: 1.433: 1.386: 1.342: 1.291:
Сс : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Фоп:  47 :  43 :  37 :  31 :  23 :  14 :   5 :  355 :  346 :  337 :  330 :  323 :  317 :  313 :  309 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.56 : 0.57 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.341: 1.390: 1.433: 1.468: 1.497: 1.518: 1.528: 1.528: 1.518: 1.498: 1.469: 1.433: 1.386: 1.342: 1.291:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.012: 0.006:      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.011: 0.007: 0.004:      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X=   -9.0 м   Y=   -6.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.57841 доли ПДК  |
                                     |       0.03157 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   56 град.
и скорости ветра 0.50 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6026| П1| 0.00086670|   1.543427 |  97.8  |  97.8 |     1780.81  |
```

| В сумме =   1.543427   97.8 |
| Суммарный вклад остальных =   0.034984   2.2 |

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Город   :021 Сатпаев.
    Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
    Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______
    | Координаты центра : X=   1 м; Y=   -1 |
    | Длина и ширина   : L=   28 м; B=   22 м |
    | Шаг сетки (dX=dY) : D=   2 м |
     ~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 1.382 1.437 1.483 1.523 1.543 1.543 1.543 1.543 1.543 1.543 1.523 1.483 1.437 1.382 1.329 |- 1
   |                                                     |
 2-| 1.424 1.479 1.527 1.543 1.542 1.541 1.540 1.540 1.541 1.542 1.543 1.527 1.479 1.424 1.366 |- 2
   |                                                     |
 3-| 1.455 1.512 1.543 1.542 1.540 1.537 1.534 1.534 1.537 1.540 1.542 1.543 1.512 1.455 1.394 |- 3
   |                                                     |
 4-| 1.479 1.536 1.543 1.540 1.536 1.529 1.514 1.514 1.529 1.536 1.540 1.543 1.536 1.479 1.415 |- 4
   |                                                     |
 5-| 1.493 1.544 1.542 1.539 1.531 1.504 1.433 1.433 1.504 1.531 1.539 1.542 1.543 1.493 1.428 |- 5
   |                                                     |
 6-| 1.503 1.549 1.547 1.543 1.533 1.489 1.049 1.044 1.485 1.528 1.538 1.542 1.544 1.498 1.433 |- 6
   |                                   ^     ^                |
 7-| 1.503 1.557 1.558 1.558 1.557 1.540 1.451 1.433 1.504 1.531 1.539 1.542 1.543 1.493 1.428 |- 7
   |                                                     |
 8-| 1.499 1.560 1.571 1.573 1.572 1.557 1.520 1.514 1.529 1.536 1.540 1.543 1.536 1.479 1.415 |- 8
   |                                                     |
 9-| 1.484 1.545 1.578 1.578 1.571 1.555 1.538 1.534 1.537 1.540 1.542 1.543 1.512 1.455 1.394 |- 9
   |                                                     |
10-| 1.458 1.515 1.563 1.575 1.566 1.553 1.543 1.540 1.541 1.542 1.543 1.527 1.479 1.424 1.366 |-10
   |                                                     |
11-| 1.422 1.473 1.516 1.549 1.561 1.551 1.545 1.543 1.543 1.543 1.523 1.483 1.437 1.382 1.329 |-11
   |                                                     |
12-| 1.376 1.423 1.461 1.490 1.510 1.523 1.528 1.528 1.518 1.498 1.469 1.433 1.386 1.342 1.291 |-12
   |                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
```

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация---------- > См =1.57841 долей ПДК
                                    =0.03157   мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   -9.0м
    (Х-столбец 3, Y-строка 9)   Yм = -6.0 м При
 опасном направлении ветра   :   56 град.   и
 "опасной" скорости ветра   : 0.50 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Город   :021 Сатпаев.
    Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
    Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек: 156

```
          _____________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=      5:     8:     9:    -6:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      0:     0:     0:     0:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.528: 1.540: 1.542: 1.535: 1.281: 1.491: 1.538: 1.540: 1.433: 1.514: 1.540: 1.543: 1.543: 1.544: 1.531:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.026: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.528: 1.540: 1.542: 1.534: 1.281: 1.491: 1.538: 1.540: 1.433: 1.514: 1.540: 1.543: 1.543: 1.544: 1.531:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=      7:     8:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      2:     2:     2:     2:     2:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:
```
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.539: 1.541: 1.542: 1.535: 1.543: 1.491: 1.517: 1.539: 1.541: 1.504: 1.529: 1.541: 1.543: 1.543: 1.541:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 196 : 194 : 193 : 342 : 350 : 252 : 225 : 203 : 201 : 304 : 323 : 339 : 197 : 343 : 345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.539: 1.541: 1.542: 1.535: 1.543: 1.491: 1.517: 1.539: 1.541: 1.504: 1.529: 1.541: 1.543: 1.543: 1.541:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   5:   9:   -6: -11:   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10:   5:   9:   -6:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4:   4:   4:   4:   5:   5:   5:   5:   5:   5:   5:   5:   6:   6:   6:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.536: 1.543: 1.538: 1.536: 1.529: 1.534: 1.541: 1.531: 1.536: 1.542: 1.543: 1.543: 1.540: 1.543: 1.541:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 219 : 204 : 326 : 340 : 259 : 239 : 216 : 292 : 309 : 328 : 207 : 333 : 230 : 214 : 315 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.536: 1.543: 1.538: 1.536: 1.529: 1.534: 1.541: 1.531: 1.536: 1.542: 1.543: 1.543: 1.540: 1.543: 1.541:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   10: -10:   1:   3:   7:   9:   -2:   -4:   -8: -10:   5:   9:   -6:   1:   3:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6:   6:   7:   7:   7:   7:   7:   7:   7:   7:   8:   8:   8:   9:   9:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.537: 1.537: 1.538: 1.539: 1.543: 1.541: 1.539: 1.540: 1.543: 1.523: 1.542: 1.527: 1.543: 1.542: 1.542:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 211 : 329 : 262 : 247 : 225 : 218 : 286 : 300 : 319 : 325 : 238 : 222 : 307 : 264 : 252 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.537: 1.537: 1.538: 1.539: 1.543: 1.541: 1.539: 1.540: 1.543: 1.523: 1.542: 1.527: 1.543: 1.542: 1.542:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   7:   -2:   -4:   -8:   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10: -11: -12:   5:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9:   9:   9:   9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.281: 1.491: 1.538: 1.451: 1.520: 1.543: 1.543: 1.545: 1.545: 1.528: 1.531:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.026: 0.030: 0.031: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 232 : 283 : 294 : 312 : 135 : 162 : 172 :   27 :   14 :   7 : 174 :   6 :   5 :   5 : 158 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.281: 1.491: 1.538: 1.433: 1.514: 1.540: 1.543: 1.543: 1.544: 1.528: 1.531:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.016: 0.006: 0.002:   : 0.002: 0.002:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6017 : 6017 : 6017 :   : 6017 : 6017 :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.002:   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6006 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   9:   -6:   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10: -11:   5:   9:   -6: -11:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.542: 1.545: 1.491: 1.517: 1.539: 1.540: 1.557: 1.553: 1.543: 1.551: 1.547: 1.536: 1.543: 1.564: 1.546:
Cc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 167 :   19 : 108 : 135 : 157 :   56 :   37 :   21 : 163 :   17 :   15 : 141 : 156 :   34 :   20 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.542: 1.535: 1.491: 1.517: 1.539: 1.504: 1.529: 1.541: 1.543: 1.543: 1.541: 1.536: 1.543: 1.538: 1.536:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :   : 0.009:   :   : 0.018: 0.021: 0.011:   : 0.008: 0.007:   :   : 0.020: 0.010:
Ки :   : 6017 :   :   : 6017 : 6017 : 6017 :   : 6017 : 6017 :   :   : 6017 : 6017 :
Ви :   : 0.001:   :   : 0.017: 0.007: 0.001:   :   :   :   :   : 0.006:   :
Ки :   : 6006 :   :   : 6006 : 6006 : 6006 :   :   :   :   :   : 6006 :   :
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   1:   3:   7:   -2:   -4:   -8:   10: -10: -11:   5:   9:   -6:   10: -10:   1:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.530: 1.534: 1.541: 1.557: 1.572: 1.566: 1.543: 1.561: 1.540: 1.540: 1.543: 1.576: 1.537: 1.559: 1.540:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 101 : 121 : 144 :   68 :   51 :   32 : 153 :   27 :   25 : 130 : 146 :   45 : 149 :   31 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.529: 1.534: 1.541: 1.531: 1.536: 1.542: 1.543: 1.543: 1.526: 1.540: 1.543: 1.541: 1.537: 1.537: 1.538:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001:   :   : 0.017: 0.021: 0.019:   : 0.015: 0.014:   :   : 0.022:   : 0.018: 0.002:
Ки : 6006 :   :   : 6006 : 6017 : 6017 :   : 6017 : 6017 :   :   : 6017 :   : 6017 : 6006 :
Ви :   :   :   : 0.009: 0.015: 0.005:   : 0.003:   :   :   : 0.012:   : 0.004:   :
Ки :   :   :   : 6017 : 6006 : 6006 :   : 6006 :   :   :   : 6006 :   : 6006 :   :
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   3:   7:   9:   -2:   -4:   -8: -10:   5:   8:   9:   -6:   -9:   1:   3:   7:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.539: 1.543: 1.541: 1.558: 1.573: 1.575: 1.549: 1.542: 1.542: 1.527: 1.579: 1.560: 1.544: 1.542: 1.541:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 113 : 135 : 142 :   74 :   60 :   41 :   35 : 122 : 135 : 138 :   53 :   42 :   96 : 108 : 128 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :

```
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.539: 1.543: 1.541: 1.539: 1.540: 1.543: 1.523: 1.542: 1.542: 1.527: 1.543: 1.527: 1.542: 1.542: 1.541:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      : 0.014: 0.018: 0.022: 0.020:      :      :      : 0.020: 0.022: 0.002:      :      :
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :      :      :      : 6017 : 6017 : 6006 :      :      :
Ви :      :      :      : 0.005: 0.016: 0.010: 0.006:      :      :      : 0.016: 0.010:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.558: 1.571: 1.563: 1.543: 1.537: 1.523: 1.537: 1.523: 1.544: 1.541: 1.536: 1.526: 1.543: 1.541: 1.536:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:   77 :   66 :   48 :  243 :  239 :  235 :  301 :  305 :  265 :  255 :  250 :  246 :  280 :  285 :  290 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.52 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.542: 1.543: 1.527: 1.543: 1.537: 1.523: 1.537: 1.523: 1.544: 1.541: 1.536: 1.526: 1.543: 1.541: 1.536:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.011: 0.014:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.526: 1.512: 1.529: 1.528: 1.518: 1.528: 1.523: 1.544: 1.543: 1.537: 1.571: 1.558: 1.549: 1.547: 1.544:
Сс : 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  294 :  299 :  270 :  265 :  256 :  275 :  279 :  112 :  117 :  121 :   59 :   55 :   90 :   95 :  100 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.526: 1.512: 1.529: 1.528: 1.518: 1.528: 1.523: 1.544: 1.543: 1.537: 1.537: 1.523: 1.544: 1.544: 1.543:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.018: 0.019: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.016: 0.017:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6017 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.541: 1.553: 1.557: 1.559: 1.560: 1.555:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  105 :   85 :   79 :   75 :   70 :   65 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 :
  :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.541: 1.544: 1.542: 1.541: 1.536: 1.526:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.008: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:
Ки :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012:
Ки :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=   -8.0 м   Y=   -6.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.57872 доли ПДК  |
                                    |       0.03157 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   53 град.
                     и скорости ветра  0.50 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6026| П1| 0.00086670|   1.542915 |  97.7  |  97.7 |    1780.22   |
|                     В сумме =    1.542915    97.7                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.035807     2.3                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь    :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

          _____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
```

```
       | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
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:    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :
Uоп: 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.33 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.198: 0.201: 0.201: 0.201: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.210: 0.210:
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:    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.30 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.24 : 1.24 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.198: 0.198: 0.201: 0.201: 0.201: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.210: 0.210:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.214: 0.214: 0.213: 0.217: 0.217: 0.217: 0.221: 0.221: 0.224: 0.224: 0.224: 0.228: 0.320: 0.482:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   12 :   17 :
Uоп: 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.20 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.16 : 0.97 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.210: 0.214: 0.214: 0.213: 0.217: 0.217: 0.217: 0.221: 0.221: 0.224: 0.224: 0.224: 0.228: 0.320: 0.482:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.760: 1.151: 1.362: 0.982: 0.982: 0.959: 0.959: 0.959: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.913: 0.913: 0.913:
Cc : 0.015: 0.023: 0.027: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   27 :   50 :  102 :  138 :  138 :  139 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  140 :  141 :  141 :  141 :
Uоп: 0.70 : 0.60 : 0.59 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.760: 1.151: 1.283: 0.940: 0.940: 0.919: 0.919: 0.919: 0.898: 0.898: 0.898: 0.898: 0.878: 0.878: 0.878:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      :      : 0.078: 0.042: 0.042: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.890: 0.890: 0.890: 0.890: 0.868: 0.847: 0.847: 0.847: 0.826: 0.836: 0.836: 0.836: 0.815: 0.815: 0.815:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  143 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  147 :  147 :  147 :  148 :  148 :  148 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.861: 0.861: 0.861: 0.861: 0.842: 0.819: 0.819: 0.819: 0.801: 0.815: 0.815: 0.815: 0.796: 0.796: 0.796:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.783: 0.791: 0.791: 0.771: 0.778: 0.778: 0.778: 0.785: 0.785: 0.763:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Фоп:  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  151 :  152 :  152 :  153 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.769: 0.779: 0.779: 0.760: 0.769: 0.769: 0.769: 0.776: 0.776: 0.754:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.763: 0.763: 0.767: 0.767: 0.775: 0.775: 0.775: 0.762: 0.762: 0.762: 0.762: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
```

```
Фоп:  155 :  155 :  158 :  158 :  160 :  160 :  160 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  163 :  163 :  163 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.754: 0.754: 0.767: 0.767: 0.775: 0.775: 0.775: 0.762: 0.762: 0.762: 0.762: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.009:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.785: 0.616: 0.434: 0.298: 0.238: 0.246: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235:
Сс : 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  194 :  218 :  233 :  241 :  166 :  179 :  192 :  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :
Uоп: 0.69 : 0.76 : 0.86 : 0.96 : 1.13 : 1.10 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.780: 0.596: 0.417: 0.287: 0.238: 0.246: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.020: 0.017: 0.011:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.234: 0.234: 0.234: 0.233: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.235: 0.239: 0.239: 0.239: 0.242:
Сс : 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:  194 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  197 :
Uоп: 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.12 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.235: 0.235: 0.234: 0.234: 0.234: 0.233: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.235: 0.239: 0.239: 0.239: 0.242:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.242: 0.242: 0.245: 0.245: 0.245: 0.249: 0.249: 0.247: 0.247: 0.252: 0.252: 0.252: 0.256: 0.256: 0.261:
Сс : 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:  197 :  197 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :
Uоп: 1.12 : 1.12 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.08 : 1.08 : 1.07 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.242: 0.242: 0.245: 0.245: 0.245: 0.249: 0.249: 0.247: 0.247: 0.252: 0.252: 0.252: 0.256: 0.256: 0.261:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.261: 0.261: 0.264: 0.387: 0.568: 0.814: 0.954: 0.821: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.540: 0.540:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.011: 0.016: 0.019: 0.016: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  200 :  200 :  200 :  200 :  207 :  218 :  239 :  273 :  301 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :
Uоп: 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 0.88 : 0.77 : 0.69 : 0.65 : 0.72 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.261: 0.261: 0.261: 0.264: 0.385: 0.562: 0.796: 0.899: 0.748: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.505: 0.505:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.006: 0.017: 0.052: 0.072: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.035: 0.035:
Ки :      :      :      :      : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.003:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6026 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.540: 0.540: 0.529: 0.529: 0.529: 0.518: 0.518: 0.518: 0.513: 0.513: 0.513: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  319 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.505: 0.505: 0.496: 0.496: 0.496: 0.485: 0.485: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.497: 0.497: 0.487: 0.487: 0.492: 0.492: 0.481: 0.481: 0.486: 0.486: 0.476: 0.480: 0.480: 0.480: 0.484:
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  324 :  324 :  324 :  324 :  325 :  325 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.472: 0.472: 0.461: 0.461: 0.467: 0.467: 0.459: 0.459: 0.466: 0.466: 0.455: 0.461: 0.461: 0.461: 0.467:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
```

~~~~~~

```
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.484: 0.484: 0.474: 0.478: 0.478: 0.478: 0.482: 0.482: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.490: 0.490: 0.535:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Фоп:  329 :  329 :  330 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  356 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.467: 0.467: 0.458: 0.464: 0.464: 0.464: 0.469: 0.469: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.480: 0.480: 0.535:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:       :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :       :
```

~~~~~~

```
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.413: 0.310: 0.228: 0.192: 0.196:
Cc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   17 :   34 :   47 :   55 :  351 :    2 :
Uоп: 0.81 : 0.87 : 0.98 : 1.16 : 1.39 : 1.32 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.505: 0.413: 0.310: 0.228: 0.192: 0.196:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :
```

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 196.0 м   Y= 230.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.36160 доли ПДК  |
                                     |       0.02723 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -М-(Mq)-	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6017	П1	0.00086670	1.283193	94.2	94.2	1480.55
2	000101 6006	П1	0.00086670	0.078404	5.8	100.0	90.4622345
Остальные источники не влияют на данную точку.							

~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
000101 6006	П1	2.0				0.0	326	178	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0017920
000101 6017	П1	2.0				0.0	215	226	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0017920
000101 6026	П1	2.0				0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0017920

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -<об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) -[доли ПДК]-	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	000101 6006	0.001792	П1	0.960060	0.50	5.7
2	000101 6017	0.001792	П1	0.960060	0.50	5.7
3	000101 6026	0.001792	П1	0.960060	0.50	5.7

Суммарный Mq =   0.005376 г/с
Сумма См по всем источникам =   2.880180 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
```

Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.780 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=174)

| x= | -13 | -11 | -9 | -7 | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.546 | 0.596 | 0.646 | 0.693 | 0.734 | 0.764 | 0.780 | 0.780 | 0.764 | 0.734 | 0.693 | 0.646 | 0.596 | 0.546 | 0.498 |
| Cc : | 0.109 | 0.119 | 0.129 | 0.139 | 0.147 | 0.153 | 0.156 | 0.156 | 0.153 | 0.147 | 0.139 | 0.129 | 0.119 | 0.109 | 0.100 |
| Фоп: | 128 | 132 | 138 | 145 | 153 | 163 | 174 | 186 | 197 | 207 | 215 | 222 | 228 | 232 | 236 |
| Uоп: | 0.66 | 0.64 | 0.62 | 0.60 | 0.59 | 0.59 | 0.59 | 0.59 | 0.59 | 0.59 | 0.60 | 0.62 | 0.64 | 0.66 | 0.68 |
| Ви : | 0.546 | 0.596 | 0.646 | 0.693 | 0.734 | 0.764 | 0.780 | 0.780 | 0.764 | 0.734 | 0.693 | 0.646 | 0.596 | 0.546 | 0.498 |
| Ки : | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 |

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.862 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=173)

| x= | -13 | -11 | -9 | -7 | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.583 | 0.641 | 0.700 | 0.756 | 0.806 | 0.842 | 0.862 | 0.862 | 0.842 | 0.806 | 0.756 | 0.700 | 0.641 | 0.583 | 0.528 |
| Cc : | 0.117 | 0.128 | 0.140 | 0.151 | 0.161 | 0.168 | 0.172 | 0.172 | 0.168 | 0.161 | 0.151 | 0.140 | 0.128 | 0.117 | 0.106 |
| Фоп: | 122 | 126 | 132 | 139 | 148 | 159 | 173 | 187 | 201 | 212 | 221 | 228 | 234 | 238 | 242 |
| Uоп: | 0.65 | 0.62 | 0.60 | 0.58 | 0.57 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.57 | 0.58 | 0.60 | 0.62 | 0.65 | 0.67 |
| Ви : | 0.583 | 0.641 | 0.700 | 0.756 | 0.806 | 0.842 | 0.862 | 0.862 | 0.842 | 0.806 | 0.756 | 0.700 | 0.641 | 0.583 | 0.528 |
| Ки : | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 |

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.938 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=171)

| x= | -13 | -11 | -9 | -7 | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.615 | 0.681 | 0.749 | 0.813 | 0.872 | 0.915 | 0.938 | 0.938 | 0.915 | 0.872 | 0.813 | 0.749 | 0.681 | 0.615 | 0.554 |
| Cc : | 0.123 | 0.136 | 0.150 | 0.163 | 0.174 | 0.183 | 0.188 | 0.188 | 0.183 | 0.174 | 0.163 | 0.150 | 0.136 | 0.123 | 0.111 |
| Фоп: | 115 | 119 | 124 | 131 | 140 | 153 | 171 | 189 | 207 | 220 | 229 | 236 | 241 | 245 | 248 |
| Uоп: | 0.63 | 0.61 | 0.59 | 0.59 | 0.54 | 0.54 | 0.53 | 0.53 | 0.54 | 0.54 | 0.59 | 0.59 | 0.61 | 0.63 | 0.66 |
| Ви : | 0.615 | 0.681 | 0.749 | 0.813 | 0.872 | 0.915 | 0.938 | 0.938 | 0.915 | 0.872 | 0.813 | 0.749 | 0.681 | 0.615 | 0.554 |
| Ки : | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 |

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.948 долей ПДК (x= -3.0; напр.ветра=143)

| x= | -13 | -11 | -9 | -7 | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.641 | 0.713 | 0.788 | 0.862 | 0.927 | 0.948 | 0.939 | 0.939 | 0.948 | 0.927 | 0.862 | 0.788 | 0.713 | 0.641 | 0.574 |
| Cc : | 0.128 | 0.143 | 0.158 | 0.172 | 0.185 | 0.190 | 0.188 | 0.188 | 0.190 | 0.185 | 0.172 | 0.158 | 0.143 | 0.128 | 0.115 |
| Фоп: | 107 | 110 | 114 | 120 | 129 | 143 | 166 | 194 | 217 | 231 | 240 | 246 | 250 | 253 | 255 |
| Uоп: | 0.62 | 0.60 | 0.57 | 0.56 | 0.53 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.53 | 0.56 | 0.57 | 0.60 | 0.62 | 0.65 |
| Ви : | 0.641 | 0.713 | 0.788 | 0.862 | 0.927 | 0.948 | 0.939 | 0.939 | 0.948 | 0.927 | 0.862 | 0.788 | 0.713 | 0.641 | 0.574 |
| Ки : | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 | 6026 |

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.950 долей ПДК (x= -5.0; напр.ветра=112)

| x= | -13 | -11 | -9 | -7 | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.657 | 0.734 | 0.813 | 0.894 | 0.950 | 0.933 | 0.889 | 0.889 | 0.933 | 0.950 | 0.894 | 0.813 | 0.734 | 0.657 | 0.587 |

```
Cc : 0.131: 0.147: 0.163: 0.179: 0.190: 0.187: 0.178: 0.178: 0.187: 0.190: 0.179: 0.163: 0.147: 0.131: 0.117:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  106 :  112 :  124 :  153 :  207 :  236 :  248 :  254 :  257 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.65 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.657: 0.734: 0.813: 0.894: 0.950: 0.933: 0.889: 0.889: 0.933: 0.950: 0.894: 0.813: 0.734: 0.657: 0.587:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.949 долей ПДК (x=   -5.0; напр.ветра= 90)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.664: 0.742: 0.824: 0.905: 0.949: 0.921: 0.648: 0.648: 0.921: 0.948: 0.904: 0.823: 0.741: 0.663: 0.592:
Cc : 0.133: 0.148: 0.165: 0.181: 0.190: 0.184: 0.130: 0.130: 0.184: 0.190: 0.181: 0.165: 0.148: 0.133: 0.118:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.64 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.663: 0.741: 0.823: 0.904: 0.948: 0.921: 0.648: 0.648: 0.921: 0.948: 0.904: 0.823: 0.741: 0.663: 0.592:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.952 долей ПДК (x=   -5.0; напр.ветра= 68)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.658: 0.735: 0.814: 0.895: 0.952: 0.937: 0.890: 0.889: 0.933: 0.950: 0.894: 0.813: 0.734: 0.657: 0.587:
Cc : 0.132: 0.147: 0.163: 0.179: 0.190: 0.187: 0.178: 0.178: 0.187: 0.190: 0.179: 0.163: 0.147: 0.131: 0.117:
Фоп:   81 :   80 :   77 :   74 :   68 :   56 :   27 :  333 :  304 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.65 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.657: 0.734: 0.813: 0.894: 0.950: 0.933: 0.889: 0.889: 0.933: 0.950: 0.894: 0.813: 0.734: 0.657: 0.587:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.002:    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    : 6017 : 6017 : 6006 :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.951 долей ПДК (x=   -3.0; напр.ветра= 37)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.643: 0.715: 0.791: 0.865: 0.931: 0.951: 0.940: 0.939: 0.948: 0.927: 0.862: 0.788: 0.713: 0.641: 0.574:
Cc : 0.129: 0.143: 0.158: 0.173: 0.186: 0.190: 0.188: 0.188: 0.190: 0.185: 0.172: 0.158: 0.143: 0.128: 0.115:
Фоп:   73 :   70 :   66 :   60 :   51 :   37 :   14 :  346 :  323 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.56 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.641: 0.713: 0.788: 0.862: 0.927: 0.948: 0.939: 0.939: 0.948: 0.927: 0.862: 0.788: 0.713: 0.641: 0.574:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.938 долей ПДК (x=   -1.0; напр.ветра=  9)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.618: 0.684: 0.752: 0.818: 0.875: 0.917: 0.938: 0.938: 0.915: 0.872: 0.813: 0.749: 0.681: 0.615: 0.554:
Cc : 0.124: 0.137: 0.150: 0.164: 0.175: 0.183: 0.188: 0.188: 0.183: 0.174: 0.163: 0.150: 0.136: 0.123: 0.111:
Фоп:   65 :   61 :   56 :   49 :   40 :   27 :    9 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.66 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.615: 0.681: 0.749: 0.814: 0.872: 0.915: 0.938: 0.938: 0.915: 0.872: 0.813: 0.749: 0.681: 0.615: 0.554:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.862 долей ПДК (x=   -1.0; напр.ветра=  7)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.586: 0.645: 0.703: 0.759: 0.808: 0.843: 0.862: 0.862: 0.842: 0.806: 0.756: 0.700: 0.641: 0.583: 0.528:
Cc : 0.117: 0.129: 0.141: 0.152: 0.162: 0.169: 0.172: 0.172: 0.168: 0.161: 0.151: 0.140: 0.128: 0.117: 0.106:
Фоп:   58 :   54 :   48 :   41 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.65 : 0.62 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 : 0.67 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.583: 0.641: 0.700: 0.756: 0.806: 0.842: 0.862: 0.862: 0.842: 0.806: 0.756: 0.700: 0.641: 0.583: 0.528:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.780 долей ПДК (x=   -1.0; напр.ветра=  6)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.550: 0.600: 0.650: 0.696: 0.735: 0.765: 0.780: 0.780: 0.764: 0.734: 0.693: 0.646: 0.596: 0.546: 0.498:
Cc : 0.110: 0.120: 0.130: 0.139: 0.147: 0.153: 0.156: 0.156: 0.153: 0.147: 0.139: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100:
```

```
Фоп:   52 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
Uоп: 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.546: 0.596: 0.646: 0.693: 0.734: 0.764: 0.780: 0.780: 0.764: 0.734: 0.693: 0.646: 0.596: 0.546: 0.498:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.700 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  5)
-------:______________________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.511: 0.553: 0.595: 0.632: 0.664: 0.688: 0.700: 0.700: 0.687: 0.663: 0.630: 0.592: 0.550: 0.508: 0.466:
Cc : 0.102: 0.111: 0.119: 0.126: 0.133: 0.138: 0.140: 0.140: 0.137: 0.133: 0.126: 0.118: 0.110: 0.102: 0.093:
Фоп:   47 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  346 :  337 :  330 :  323 :  317 :  313 :  309 :
Uоп: 0.68 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.508: 0.550: 0.592: 0.630: 0.663: 0.687: 0.700: 0.700: 0.687: 0.663: 0.630: 0.592: 0.550: 0.508: 0.466:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -5.0 м    Y=    -2.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.95214 доли ПДК  |
                                  |       0.19043 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                    и скорости ветра  0.50 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6026| П1|     0.0018|   0.949602 |  99.7  |  99.7 | 529.9119873  |
|                         В сумме =    0.949602    99.7                  |
|      Суммарный вклад остальных =    0.002534     0.3                           |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь    :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

       ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No    1______
      |  Координаты центра  : X=         1 м;  Y=       -1 |
      |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 0.546 0.596 0.646 0.693 0.734 0.764 0.780 0.780 0.764 0.734 0.693 0.646 0.596 0.546 0.498 |- 1
   |                                                  |
 2-| 0.583 0.641 0.700 0.756 0.806 0.842 0.862 0.862 0.842 0.806 0.756 0.700 0.641 0.583 0.528 |- 2
   |                                                  |
 3-| 0.615 0.681 0.749 0.813 0.872 0.915 0.938 0.938 0.915 0.872 0.813 0.749 0.681 0.615 0.554 |- 3
   |                                                  |
 4-| 0.641 0.713 0.788 0.862 0.927 0.948 0.939 0.939 0.948 0.927 0.862 0.788 0.713 0.641 0.574 |- 4
   |                                                  |
 5-| 0.657 0.734 0.813 0.894 0.950 0.933 0.889 0.889 0.933 0.950 0.894 0.813 0.734 0.657 0.587 |- 5
   |                                                  |
 6-| 0.664 0.742 0.824 0.905 0.949 0.921 0.648 0.648 0.921 0.948 0.904 0.823 0.741 0.663 0.592 |- 6
   |                                   ^     ^            |
 7-| 0.658 0.735 0.814 0.895 0.952 0.937 0.890 0.889 0.933 0.950 0.894 0.813 0.734 0.657 0.587 |- 7
   |                                                  |
 8-| 0.643 0.715 0.791 0.865 0.931 0.951 0.940 0.939 0.948 0.927 0.862 0.788 0.713 0.641 0.574 |- 8
   |                                                  |
 9-| 0.618 0.684 0.752 0.818 0.875 0.917 0.938 0.938 0.915 0.872 0.813 0.749 0.681 0.615 0.554 |- 9
   |                                                  |
10-| 0.586 0.645 0.703 0.759 0.808 0.843 0.862 0.862 0.842 0.806 0.756 0.700 0.641 0.583 0.528 |-10
   |                                                  |
11-| 0.550 0.600 0.650 0.696 0.735 0.765 0.780 0.780 0.764 0.734 0.693 0.646 0.596 0.546 0.498 |-11
   |                                                  |
12-| 0.511 0.553 0.595 0.632 0.664 0.688 0.700 0.700 0.687 0.663 0.630 0.592 0.550 0.508 0.466 |-12
   |                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная  концентрация---------- > См =0.95214 долей ПДК
                                    =0.19043 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    -5.0м
```

(X-столбец 5, Y-строка 7) Ym = -2.0 м При
опасном направлении ветра : 68 град. и
"опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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= 5: 8: 9: -6: 1: 3: 7: 8: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5:
x= 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2:
Qc : 0.948: 0.864: 0.823: 0.941: 0.795: 0.925: 0.902: 0.862: 0.889: 0.939: 0.862: 0.780: 0.780: 0.739: 0.950:
Cc : 0.190: 0.173: 0.165: 0.188: 0.159: 0.185: 0.180: 0.172: 0.178: 0.188: 0.172: 0.156: 0.156: 0.148: 0.190:
Фоп: 180 : 180 : 180 : 0 : 225 : 198 : 188 : 187 : 333 : 346 : 353 : 186 : 354 : 355 : 202 :
Uоп: 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.948: 0.864: 0.823: 0.941: 0.795: 0.925: 0.902: 0.862: 0.889: 0.939: 0.862: 0.780: 0.780: 0.739: 0.950:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 7: 8: 9: -6: -11: 1: 3: 7: 8: -2: -4: -8: 10: -10: -11:
x= 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:
Qc : 0.894: 0.855: 0.813: 0.930: 0.734: 0.925: 0.941: 0.880: 0.842: 0.933: 0.948: 0.842: 0.764: 0.764: 0.725:
Cc : 0.179: 0.171: 0.163: 0.186: 0.147: 0.185: 0.188: 0.176: 0.168: 0.187: 0.190: 0.168: 0.153: 0.153: 0.145:
Фоп: 196 : 194 : 193 : 342 : 350 : 252 : 225 : 203 : 201 : 304 : 323 : 339 : 197 : 343 : 345 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.53 : 0.59 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.894: 0.855: 0.813: 0.930: 0.734: 0.925: 0.941: 0.880: 0.842: 0.933: 0.948: 0.842: 0.764: 0.764: 0.725:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 5: 9: -6: -11: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: 5: 9: -6:
x= 4: 4: 4: 4: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 6: 6: 6:
Qc : 0.927: 0.788: 0.896: 0.713: 0.948: 0.945: 0.840: 0.950: 0.927: 0.806: 0.734: 0.734: 0.872: 0.749: 0.845:
Cc : 0.185: 0.158: 0.179: 0.143: 0.190: 0.189: 0.168: 0.190: 0.185: 0.161: 0.147: 0.147: 0.174: 0.150: 0.169:
Фоп: 219 : 204 : 326 : 340 : 259 : 239 : 216 : 292 : 309 : 328 : 207 : 333 : 230 : 214 : 315 :
Uоп: 0.53 : 0.57 : 0.54 : 0.60 : 0.50 : 0.51 : 0.56 : 0.50 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.59 : 0.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.927: 0.788: 0.896: 0.713: 0.948: 0.945: 0.840: 0.950: 0.927: 0.806: 0.734: 0.734: 0.872: 0.749: 0.845:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 10: -10: 1: 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 9: -6: 1: 3:
x= 6: 6: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 8: 8: 8: 9: 9:
Qc : 0.715: 0.715: 0.902: 0.880: 0.786: 0.725: 0.894: 0.862: 0.756: 0.693: 0.806: 0.700: 0.782: 0.821: 0.803:
Cc : 0.143: 0.143: 0.180: 0.176: 0.157: 0.145: 0.179: 0.172: 0.151: 0.139: 0.161: 0.140: 0.156: 0.164: 0.161:
Фоп: 211 : 329 : 262 : 247 : 225 : 218 : 286 : 300 : 319 : 325 : 238 : 222 : 307 : 264 : 252 :
Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.60 : 0.56 : 0.56 : 0.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.715: 0.715: 0.902: 0.880: 0.786: 0.725: 0.894: 0.862: 0.756: 0.693: 0.806: 0.700: 0.782: 0.821: 0.803:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 7: -2: -4: -8: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: -12: 5:
x= 9: 9: 9: 9: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2:
Qc : 0.725: 0.813: 0.788: 0.700: 0.795: 0.925: 0.902: 0.890: 0.940: 0.862: 0.780: 0.780: 0.739: 0.700: 0.950:
Cc : 0.145: 0.163: 0.158: 0.140: 0.159: 0.185: 0.180: 0.178: 0.188: 0.172: 0.156: 0.156: 0.148: 0.140: 0.190:
Фоп: 232 : 283 : 294 : 312 : 135 : 162 : 172 : 27 : 14 : 7 : 174 : 6 : 5 : 5 : 158 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.725: 0.813: 0.788: 0.700: 0.795: 0.925: 0.902: 0.889: 0.939: 0.862: 0.780: 0.780: 0.739: 0.700: 0.950:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : : : : : : : : 0.002: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : : 6017 : 6017 : : : : : : :

y= 9: -6: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: -11:
x= -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.813: 0.931: 0.925: 0.941: 0.880: 0.937: 0.951: 0.843: 0.764: 0.765: 0.726: 0.927: 0.788: 0.899: 0.714:
Cc : 0.163: 0.186: 0.185: 0.188: 0.176: 0.187: 0.190: 0.169: 0.153: 0.153: 0.145: 0.185: 0.158: 0.180: 0.143:
Фоп:  167 :   18 :  108 :  135 :  157 :   56 :   37 :   21 :  163 :   17 :   15 :  141 :  156 :   34 :   20 :
Uоп: 0.59 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.53 : 0.57 : 0.54 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.813: 0.930: 0.925: 0.941: 0.880: 0.933: 0.948: 0.842: 0.764: 0.764: 0.725: 0.927: 0.788: 0.896: 0.713:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.001:      :      :      : 0.002: 0.002: 0.001:      : 0.001: 0.001:      :      : 0.002: 0.001:
Ки :      : 6017 :      :      :      : 6017 : 6017 : 6017 :      : 6017 : 6017 :      :      : 6017 : 6017 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.002: 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.945: 0.840: 0.952: 0.931: 0.808: 0.734: 0.735: 0.699: 0.872: 0.749: 0.848: 0.715: 0.717: 0.902:
Cc : 0.190: 0.189: 0.168: 0.190: 0.186: 0.162: 0.147: 0.147: 0.140: 0.174: 0.150: 0.170: 0.143: 0.143: 0.180:
Фоп:  101 :  121 :  144 :   68 :   51 :   32 :  153 :   27 :   24 :  130 :  146 :   45 :  149 :   31 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.51 : 0.56 : 0.50 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.54 : 0.59 : 0.56 : 0.60 : 0.60 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.948: 0.945: 0.840: 0.950: 0.927: 0.806: 0.734: 0.734: 0.698: 0.872: 0.749: 0.845: 0.715: 0.715: 0.902:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      : 0.002: 0.002: 0.002:      : 0.002: 0.001:      :      : 0.002:      : 0.002:      :
Ки :      :      : 6006 : 6017 : 6017 :      : 6017 : 6017 :      :      : 6017 :      : 6017 :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 6017 : 6006 :      :      :      :      :      : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.880: 0.786: 0.725: 0.895: 0.865: 0.759: 0.696: 0.806: 0.729: 0.700: 0.785: 0.703: 0.821: 0.803: 0.725:
Cc : 0.176: 0.157: 0.145: 0.179: 0.173: 0.152: 0.139: 0.161: 0.146: 0.140: 0.157: 0.141: 0.164: 0.161: 0.145:
Фоп:  113 :  135 :  142 :   74 :   60 :   41 :   35 :  122 :  135 :  138 :   53 :   42 :   96 :  108 :  128 :
Uоп: 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.54 : 0.55 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.59 : 0.60 : 0.56 : 0.57 : 0.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.880: 0.786: 0.725: 0.894: 0.862: 0.756: 0.693: 0.806: 0.729: 0.700: 0.782: 0.700: 0.821: 0.803: 0.725:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.002: 0.002:      :      :      :
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :      :      : 6017 : 6017 :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:      :      : 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.814: 0.791: 0.703: 0.734: 0.715: 0.693: 0.715: 0.693: 0.739: 0.725: 0.713: 0.698: 0.734: 0.725: 0.713:
Cc : 0.163: 0.158: 0.141: 0.147: 0.143: 0.139: 0.143: 0.139: 0.148: 0.145: 0.143: 0.140: 0.147: 0.145: 0.143:
Фоп:   77 :   66 :   48 :  243 :  239 :  235 :  301 :  305 :  265 :  255 :  250 :  246 :  280 :  285 :  290 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.813: 0.788: 0.700: 0.734: 0.715: 0.693: 0.715: 0.693: 0.739: 0.725: 0.713: 0.698: 0.734: 0.725: 0.713:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6017 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.698: 0.681: 0.702: 0.700: 0.687: 0.700: 0.695: 0.751: 0.734: 0.715: 0.718: 0.697: 0.742: 0.739: 0.734:
Cc : 0.140: 0.136: 0.140: 0.140: 0.137: 0.140: 0.139: 0.150: 0.147: 0.143: 0.144: 0.139: 0.148: 0.148: 0.147:
Фоп:  294 :  299 :  270 :  265 :  256 :  275 :  279 :  112 :  117 :  121 :   59 :   55 :   90 :   95 :  100 :
Uоп: 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.698: 0.681: 0.702: 0.700: 0.687: 0.700: 0.695: 0.751: 0.734: 0.715: 0.715: 0.693: 0.741: 0.739: 0.734:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.002:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6017 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.002:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6017 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    -1:    -2:    -3:    -4:    -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.725: 0.740: 0.735: 0.727: 0.715: 0.701:
Cc : 0.145: 0.148: 0.147: 0.145: 0.143: 0.140:
Фоп:  105 :   85 :   80 :   75 :   70 :   66 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.725: 0.739: 0.734: 0.725: 0.713: 0.698:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
```

```
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -5.0 м    Y=    -2.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.95214 доли ПДК  |
                                    |       0.19043 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра  0.50 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6026| П1|     0.0018|   0.949602 |  99.7  |  99.7 | 529.9119873  |
|                        В сумме =    0.949602    99.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002534     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

            _____________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=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.048:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.070: 0.103:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.014: 0.021:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   12 :   17 :
Uоп: 6.76 : 6.66 : 6.66 : 6.68 : 6.58 : 6.58 : 6.58 : 6.51 : 6.51 : 6.35 : 6.35 : 6.35 : 6.28 : 4.36 : 1.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.070: 0.103:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.371: 0.470: 0.265: 0.265: 0.255: 0.255: 0.255: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.237: 0.237: 0.237:
Cc : 0.038: 0.074: 0.094: 0.053: 0.053: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:   27 :   50 :  102 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  141 :  141 :  141 :  142 :  142 :  142 :
Uоп: 0.99 : 0.76 : 0.70 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.88 : 0.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.188: 0.371: 0.461: 0.261: 0.261: 0.252: 0.252: 0.252: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.235: 0.235: 0.235:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      :      : 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.221: 0.213: 0.213: 0.213: 0.206: 0.210: 0.210: 0.210: 0.203: 0.203: 0.203:
Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп:  143 :  143 :  143 :  143 :  144 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  147 :  148 :  148 :  148 :
```

```
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.90 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.93 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.94 : 0.94 : 0.94 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.219: 0.211: 0.211: 0.211: 0.204: 0.209: 0.209: 0.209: 0.201: 0.201: 0.201:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.192: 0.196: 0.196: 0.189: 0.192: 0.192: 0.192: 0.195: 0.195: 0.188:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:
Фоп:  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  151 :  153 :  153 :  153 :  155 :  155 :  155 :  156 :  156 :  157 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.98 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.192: 0.195: 0.195: 0.188: 0.192: 0.192: 0.192: 0.195: 0.195: 0.188:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.188: 0.191: 0.191: 0.194: 0.194: 0.194: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Сс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:  157 :  157 :  158 :  158 :  160 :  160 :  160 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  163 :  163 :  163 :
Uоп: 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.188: 0.188: 0.191: 0.191: 0.194: 0.194: 0.194: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.137: 0.090: 0.064: 0.055: 0.057: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Сс : 0.039: 0.027: 0.018: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  194 :  218 :  233 :  241 :  166 :  179 :  192 :  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :
Uоп: 0.97 : 1.22 : 2.79 : 4.88 : 6.02 : 5.85 : 6.15 : 6.15 : 6.16 : 6.16 : 6.08 : 6.08 : 6.08 : 6.08 : 6.12 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.195: 0.135: 0.089: 0.064: 0.055: 0.057: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6026 : 6026 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  194 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  197 :
Uоп: 6.12 : 6.12 : 6.13 : 6.13 : 6.13 : 6.15 : 6.06 : 6.06 : 6.09 : 6.09 : 6.11 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.92 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:  197 :  197 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :
Uоп: 5.92 : 5.92 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.75 : 5.75 : 5.80 : 5.80 : 5.72 : 5.72 : 5.72 : 5.59 : 5.59 : 5.49 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.082: 0.125: 0.203: 0.248: 0.192: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.112: 0.112:
Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.016: 0.025: 0.041: 0.050: 0.038: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Фоп:  200 :  200 :  200 :  200 :  207 :  218 :  239 :  272 :  301 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :
Uоп: 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.43 : 3.30 : 1.26 : 0.96 : 0.87 : 1.00 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.30 : 1.30 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.082: 0.125: 0.201: 0.243: 0.184: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.110: 0.110:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.005: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.112: 0.109: 0.109: 0.109: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 320 : 320 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 323 : 323 : 323 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.42 : 1.42 : 1.42 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.110: 0.110: 0.107: 0.107: 0.107: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.101:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 325 : 325 : 326 : 326 : 326 : 326 : 327 : 327 : 328 : 328 : 328 : 329 : 329 : 329 : 330 :
Uоп: 1.59 : 1.59 : 1.85 : 1.85 : 1.62 : 1.62 : 1.98 : 1.98 : 1.89 : 1.89 : 2.05 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.101: 0.101: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : : : 6017 : 6017 : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.101: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.117:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023:
Фоп: 330 : 330 : 331 : 332 : 332 : 332 : 332 : 332 : 333 : 333 : 333 : 333 : 334 : 334 : 356 :
Uоп: 1.93 : 1.93 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.93 : 1.93 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.87 : 1.87 : 1.37 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.100: 0.100: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.117:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:
----------:------:------:------:------:------:
x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.088: 0.068: 0.053: 0.047: 0.048:
Cc : 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.010:
Фоп: 17 : 34 : 47 : 55 : 351 : 2 :
Uоп: 1.58 : 2.90 : 4.52 : 6.29 : 7.33 : 7.20 :
: : : : : : :
Ви : 0.109: 0.088: 0.068: 0.053: 0.047: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 196.0 м Y= 230.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.46965 доли ПДК |
| 0.09393 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 0.70 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
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6017	П1	0.0018	0.460744	98.1	98.1	257.1114807
	В сумме =			0.460744	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.008908	1.9		

~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0349 - Хлор (621)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	10.0	0.22	24.42	0.9199	25.0	0	0				1.0	1.000	0	0.9198665
000101 0005	Т	6.0	0.25	14.67	0.7201	25.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0000007

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0349 - Хлор (621)
ПДКр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			доли ПДК	-[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.919867	T	4.844393	0.70	79.3
2	000101 0005	0.00000068	T	0.000010	0.79	54.4

Суммарный Mq = 0.919867 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 4.844403 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0349 - Хлор (621)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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= 0.7 м/с

6.Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0349 - Хлор (621)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 1.086 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра=236)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc	0.927	0.785	0.660	0.556	0.475	0.420	0.392	0.392	0.420	0.475	0.556	0.660	0.785	0.927	1.086
Cc	0.093	0.078	0.066	0.056	0.048	0.042	0.039	0.039	0.042	0.048	0.056	0.066	0.078	0.093	0.109
Фоп	128	132	138	145	153	163	174	186	197	207	215	222	228	232	236
Uоп	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Ви	0.927	0.785	0.660	0.556	0.475	0.420	0.392	0.392	0.420	0.475	0.556	0.660	0.785	0.927	1.086
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.986 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра=242)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc	0.821	0.673	0.543	0.434	0.349	0.291	0.262	0.262	0.291	0.349	0.434	0.543	0.673	0.821	0.986
Cc	0.082	0.067	0.054	0.043	0.035	0.029	0.026	0.026	0.029	0.035	0.043	0.054	0.067	0.082	0.099
Фоп	122	126	132	139	148	159	173	187	201	212	221	228	234	238	242
Uоп	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Ви	0.821	0.673	0.543	0.434	0.349	0.291	0.262	0.262	0.291	0.349	0.434	0.543	0.673	0.821	0.986
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.904 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра=248)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc	0.735	0.582	0.448	0.335	0.247	0.185	0.154	0.154	0.185	0.247	0.335	0.448	0.582	0.735	0.904
Cc	0.074	0.058	0.045	0.033	0.025	0.019	0.015	0.015	0.019	0.025	0.033	0.045	0.058	0.074	0.090
Фоп	115	119	124	131	140	153	171	189	207	220	229	236	241	245	248
Uоп	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Ви	0.735	0.582	0.448	0.335	0.247	0.185	0.154	0.154	0.185	0.247	0.335	0.448	0.582	0.735	0.904
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.845 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра=255)

```
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.673: 0.516: 0.378: 0.261: 0.170: 0.106: 0.073: 0.073: 0.106: 0.170: 0.261: 0.378: 0.516: 0.673: 0.845:
Cc : 0.067: 0.052: 0.038: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.007: 0.011: 0.017: 0.026: 0.038: 0.052: 0.067: 0.085:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  129 :  143 :  166 :  194 :  217 :  231 :  240 :  246 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.673: 0.516: 0.378: 0.261: 0.170: 0.106: 0.073: 0.073: 0.106: 0.170: 0.261: 0.378: 0.516: 0.673: 0.845:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.809 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=262)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.634: 0.475: 0.335: 0.216: 0.122: 0.057: 0.022: 0.022: 0.057: 0.122: 0.216: 0.335: 0.475: 0.634: 0.809:
Cc : 0.063: 0.048: 0.033: 0.022: 0.012: 0.006: 0.002: 0.002: 0.006: 0.012: 0.022: 0.033: 0.048: 0.063: 0.081:
Фоп:   99 :  100 :  103 :  106 :  112 :  124 :  153 :  207 :  236 :  248 :  254 :  257 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.634: 0.475: 0.335: 0.216: 0.122: 0.057: 0.022: 0.022: 0.057: 0.122: 0.216: 0.335: 0.475: 0.634: 0.809:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.797 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=270)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.621: 0.462: 0.320: 0.201: 0.106: 0.040: 0.005: 0.005: 0.040: 0.106: 0.201: 0.320: 0.462: 0.621: 0.797:
Cc : 0.062: 0.046: 0.032: 0.020: 0.011: 0.004: 0.000: 0.000: 0.004: 0.011: 0.020: 0.032: 0.046: 0.062: 0.080:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.621: 0.462: 0.320: 0.201: 0.106: 0.040: 0.005: 0.005: 0.040: 0.106: 0.201: 0.320: 0.462: 0.621: 0.797:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.809 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=278)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.634: 0.475: 0.335: 0.216: 0.122: 0.057: 0.022: 0.022: 0.057: 0.122: 0.216: 0.335: 0.475: 0.634: 0.809:
Cc : 0.063: 0.048: 0.033: 0.022: 0.012: 0.006: 0.002: 0.002: 0.006: 0.012: 0.022: 0.033: 0.048: 0.063: 0.081:
Фоп:   81 :   80 :   77 :   74 :   68 :   56 :   27 :  333 :  304 :  292 :  286 :  283 :  280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.634: 0.475: 0.335: 0.216: 0.122: 0.057: 0.022: 0.022: 0.057: 0.122: 0.216: 0.335: 0.475: 0.634: 0.809:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.845 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=285)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.673: 0.516: 0.378: 0.261: 0.170: 0.106: 0.073: 0.073: 0.106: 0.170: 0.261: 0.378: 0.516: 0.673: 0.845:
Cc : 0.067: 0.052: 0.038: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.007: 0.011: 0.017: 0.026: 0.038: 0.052: 0.067: 0.085:
Фоп:   73 :   70 :   66 :   60 :   51 :   37 :   14 :  346 :  323 :  309 :  300 :  294 :  290 :  287 :  285 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.673: 0.516: 0.378: 0.261: 0.170: 0.106: 0.073: 0.073: 0.106: 0.170: 0.261: 0.378: 0.516: 0.673: 0.845:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.904 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=292)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.735: 0.582: 0.448: 0.335: 0.247: 0.185: 0.154: 0.154: 0.185: 0.247: 0.335: 0.448: 0.582: 0.735: 0.904:
Cc : 0.074: 0.058: 0.045: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.058: 0.074: 0.090:
Фоп:   65 :   61 :   56 :   49 :   40 :   27 :    9 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.735: 0.582: 0.448: 0.335: 0.247: 0.185: 0.154: 0.154: 0.185: 0.247: 0.335: 0.448: 0.582: 0.735: 0.904:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.986 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=298)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.821: 0.673: 0.543: 0.434: 0.349: 0.291: 0.262: 0.262: 0.291: 0.349: 0.434: 0.543: 0.673: 0.821: 0.986:
Cc : 0.082: 0.067: 0.054: 0.043: 0.035: 0.029: 0.026: 0.026: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.067: 0.082: 0.099:
Фоп:   58 :   54 :   48 :   41 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.821: 0.673: 0.543: 0.434: 0.349: 0.291: 0.262: 0.262: 0.291: 0.349: 0.434: 0.543: 0.673: 0.821: 0.986:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  1.086 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра=304)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.927: 0.785: 0.660: 0.556: 0.475: 0.420: 0.392: 0.392: 0.420: 0.475: 0.556: 0.660: 0.785: 0.927: 1.086:
```

Сс : 0.093: 0.078: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.039: 0.039: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.078: 0.093: 0.109:
Фоп: 52 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 6 : 354 : 343 : 333 : 325 : 318 : 312 : 308 : 304 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.927: 0.785: 0.660: 0.556: 0.475: 0.420: 0.392: 0.392: 0.420: 0.475: 0.556: 0.660: 0.785: 0.927: 1.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 1.205 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра=309)

x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.053: 0.916: 0.797: 0.698: 0.621: 0.569: 0.543: 0.543: 0.569: 0.621: 0.698: 0.797: 0.916: 1.053: 1.205:
Сс : 0.105: 0.092: 0.080: 0.070: 0.062: 0.057: 0.054: 0.054: 0.057: 0.062: 0.070: 0.080: 0.092: 0.105: 0.121:
Фоп: 47 : 43 : 37 : 30 : 23 : 14 : 5 : 355 : 346 : 337 : 330 : 323 : 317 : 313 : 309 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.053: 0.916: 0.797: 0.698: 0.621: 0.569: 0.543: 0.543: 0.569: 0.621: 0.698: 0.797: 0.916: 1.053: 1.205:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= -12.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.20542 доли ПДК |
| 0.12054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 0001	Т	0.9199	1.205417	100.0	100.0	1.3104248
	В сумме =			1.205417	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000007	0.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0349 - Хлор (621)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.927	0.785	0.660	0.556	0.475	0.420	0.392	0.392	0.420	0.475	0.556	0.660	0.785	0.927	1.086	- 1
2-	0.821	0.673	0.543	0.434	0.349	0.291	0.262	0.262	0.291	0.349	0.434	0.543	0.673	0.821	0.986	- 2
3-	0.735	0.582	0.448	0.335	0.247	0.185	0.154	0.154	0.185	0.247	0.335	0.448	0.582	0.735	0.904	- 3
4-	0.673	0.516	0.378	0.261	0.170	0.106	0.073	0.073	0.106	0.170	0.261	0.378	0.516	0.673	0.845	- 4
5-	0.634	0.475	0.335	0.216	0.122	0.057	0.022	0.022	0.057	0.122	0.216	0.335	0.475	0.634	0.809	- 5
6-	0.621	0.462	0.320	0.201	0.106	0.040	0.005	0.005	0.040	0.106	0.201	0.320	0.462	0.621	0.797	- 6
7-	0.634	0.475	0.335	0.216	0.122	0.057	0.022	0.022	0.057	0.122	0.216	0.335	0.475	0.634	0.809	- 7
8-	0.673	0.516	0.378	0.261	0.170	0.106	0.073	0.073	0.106	0.170	0.261	0.378	0.516	0.673	0.845	- 8
9-	0.735	0.582	0.448	0.335	0.247	0.185	0.154	0.154	0.185	0.247	0.335	0.448	0.582	0.735	0.904	- 9
10-	0.821	0.673	0.543	0.434	0.349	0.291	0.262	0.262	0.291	0.349	0.434	0.543	0.673	0.821	0.986	-10
11-	0.927	0.785	0.660	0.556	0.475	0.420	0.392	0.392	0.420	0.475	0.556	0.660	0.785	0.927	1.086	-11
12-	1.053	0.916	0.797	0.698	0.621	0.569	0.543	0.543	0.569	0.621	0.698	0.797	0.916	1.053	1.205	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =1.20542 долей ПДК
=0.12054 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 12) Yм = -12.0 м
При опасном направлении ветра : 309 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0349 - Хлор (621)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	0.106:	0.258:	0.320:	0.150:	0.009:	0.044:	0.205:	0.262:	0.022:	0.073:	0.262:	0.392:	0.392:	0.465:	0.122:
Cc :	0.011:	0.026:	0.032:	0.015:	0.001:	0.004:	0.020:	0.026:	0.002:	0.007:	0.026:	0.039:	0.039:	0.047:	0.012:
Фоп:	180 :	180 :	180 :	0 :	225 :	198 :	188 :	187 :	333 :	346 :	353 :	186 :	354 :	355 :	202 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви :	0.106:	0.258:	0.320:	0.150:	0.009:	0.044:	0.205:	0.262:	0.022:	0.073:	0.262:	0.392:	0.392:	0.465:	0.122:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:
Qc :	0.216:	0.273:	0.335:	0.166:	0.475:	0.044:	0.077:	0.235:	0.291:	0.057:	0.106:	0.291:	0.420:	0.420:	0.492:
Cc :	0.022:	0.027:	0.033:	0.017:	0.048:	0.004:	0.008:	0.024:	0.029:	0.006:	0.011:	0.029:	0.042:	0.042:	0.049:
Фоп:	196 :	194 :	193 :	342 :	350 :	252 :	225 :	203 :	201 :	304 :	323 :	339 :	197 :	343 :	345 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви :	0.216:	0.273:	0.335:	0.166:	0.475:	0.044:	0.077:	0.235:	0.291:	0.057:	0.106:	0.291:	0.420:	0.420:	0.492:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	5:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	5:	9:	-6:
x=	4:	4:	4:	4:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	6:	6:	6:
Qc :	0.170:	0.378:	0.212:	0.516:	0.110:	0.142:	0.295:	0.122:	0.170:	0.349:	0.475:	0.475:	0.247:	0.448:	0.287:
Cc :	0.017:	0.038:	0.021:	0.052:	0.011:	0.014:	0.029:	0.012:	0.017:	0.035:	0.048:	0.048:	0.025:	0.045:	0.029:
Фоп:	219 :	204 :	326 :	340 :	259 :	239 :	216 :	292 :	309 :	328 :	207 :	333 :	230 :	214 :	315 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви :	0.170:	0.378:	0.212:	0.516:	0.110:	0.142:	0.295:	0.122:	0.170:	0.349:	0.475:	0.475:	0.247:	0.448:	0.287:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	10:	-10:	1:	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	9:	-6:	1:	3:
x=	6:	6:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	8:	8:	8:	9:	9:
Qc :	0.513:	0.513:	0.205:	0.235:	0.381:	0.492:	0.216:	0.261:	0.434:	0.556:	0.349:	0.543:	0.389:	0.324:	0.353:
Cc :	0.051:	0.051:	0.020:	0.024:	0.038:	0.049:	0.022:	0.026:	0.043:	0.056:	0.035:	0.054:	0.039:	0.032:	0.035:
Фоп:	211 :	329 :	262 :	247 :	225 :	218 :	286 :	300 :	319 :	325 :	238 :	222 :	307 :	264 :	252 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви :	0.513:	0.513:	0.205:	0.235:	0.381:	0.492:	0.216:	0.261:	0.434:	0.556:	0.349:	0.543:	0.389:	0.324:	0.353:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	7:	-2:	-4:	-8:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	-12:	5:
x=	9:	9:	9:	9:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-2:
Qc :	0.492:	0.335:	0.378:	0.543:	0.009:	0.044:	0.205:	0.022:	0.073:	0.262:	0.392:	0.392:	0.465:	0.543:	0.122:
Cc :	0.049:	0.033:	0.038:	0.054:	0.001:	0.004:	0.020:	0.002:	0.007:	0.026:	0.039:	0.039:	0.047:	0.054:	0.012:
Фоп:	232 :	283 :	294 :	312 :	135 :	162 :	172 :	27 :	14 :	7 :	174 :	6 :	5 :	5 :	158 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви :	0.492:	0.335:	0.378:	0.543:	0.009:	0.044:	0.205:	0.022:	0.073:	0.262:	0.392:	0.392:	0.465:	0.543:	0.122:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	9:	-6:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	-11:
x=	-2:	-2:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-4:	-4:	-4:	-4:
Qc :	0.335:	0.166:	0.044:	0.077:	0.235:	0.057:	0.106:	0.291:	0.420:	0.420:	0.492:	0.170:	0.378:	0.212:	0.516:
Cc :	0.033:	0.017:	0.004:	0.008:	0.024:	0.006:	0.011:	0.029:	0.042:	0.042:	0.049:	0.017:	0.038:	0.021:	0.052:
Фоп:	167 :	18 :	108 :	135 :	157 :	56 :	37 :	21 :	163 :	17 :	15 :	141 :	156 :	34 :	20 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви :	0.335:	0.166:	0.044:	0.077:	0.235:	0.057:	0.106:	0.291:	0.420:	0.420:	0.492:	0.170:	0.378:	0.212:	0.516:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y= 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: 10: -10: 1:
x= -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -6: -6: -6: -6: -6: -7:
Qc : 0.110: 0.142: 0.295: 0.122: 0.170: 0.349: 0.475: 0.475: 0.546: 0.247: 0.448: 0.287: 0.513: 0.513: 0.205:
Cc : 0.011: 0.014: 0.029: 0.012: 0.017: 0.035: 0.048: 0.048: 0.055: 0.025: 0.045: 0.029: 0.051: 0.051: 0.020:
Фоп: 101 : 121 : 144 : 68 : 51 : 32 : 153 : 27 : 24 : 130 : 146 : 45 : 149 : 31 : 98 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
Ви : 0.110: 0.142: 0.295: 0.122: 0.170: 0.349: 0.475: 0.475: 0.546: 0.247: 0.448: 0.287: 0.513: 0.513: 0.205:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 8: 9: -6: -9: 1: 3: 7:
x= -7: -7: -7: -7: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -8: -9: -9: -9:
Qc : 0.235: 0.381: 0.492: 0.216: 0.261: 0.434: 0.556: 0.349: 0.486: 0.543: 0.389: 0.543: 0.324: 0.353: 0.492:
Cc : 0.024: 0.038: 0.049: 0.022: 0.026: 0.043: 0.056: 0.035: 0.049: 0.054: 0.039: 0.054: 0.032: 0.035: 0.049:
Фоп: 113 : 135 : 142 : 74 : 60 : 41 : 35 : 122 : 135 : 138 : 53 : 42 : 96 : 108 : 128 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
Ви : 0.235: 0.381: 0.492: 0.216: 0.261: 0.434: 0.556: 0.349: 0.486: 0.543: 0.389: 0.543: 0.324: 0.353: 0.492:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
Qc : 0.335: 0.378: 0.543: 0.475: 0.513: 0.556: 0.513: 0.556: 0.465: 0.492: 0.516: 0.546: 0.475: 0.492: 0.516:
Cc : 0.033: 0.038: 0.054: 0.048: 0.051: 0.056: 0.051: 0.056: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.048: 0.049: 0.052:
Фоп: 77 : 66 : 48 : 243 : 239 : 235 : 301 : 305 : 265 : 255 : 250 : 246 : 280 : 285 : 290 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
Ви : 0.335: 0.378: 0.543: 0.475: 0.513: 0.556: 0.513: 0.556: 0.465: 0.492: 0.516: 0.546: 0.475: 0.492: 0.516:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
Qc : 0.546: 0.582: 0.539: 0.543: 0.569: 0.543: 0.552: 0.444: 0.475: 0.513: 0.513: 0.556: 0.462: 0.465: 0.475:
Cc : 0.055: 0.058: 0.054: 0.054: 0.057: 0.054: 0.055: 0.044: 0.048: 0.051: 0.051: 0.056: 0.046: 0.047: 0.048:
Фоп: 294 : 299 : 270 : 265 : 256 : 275 : 279 : 112 : 117 : 121 : 59 : 55 : 90 : 95 : 100 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
Ви : 0.546: 0.582: 0.539: 0.543: 0.569: 0.543: 0.552: 0.444: 0.475: 0.513: 0.513: 0.556: 0.462: 0.465: 0.475:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
Qc : 0.492: 0.465: 0.475: 0.492: 0.516: 0.546:
Cc : 0.049: 0.047: 0.048: 0.049: 0.052: 0.055:
Фоп: 105 : 85 : 80 : 75 : 70 : 66 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
Ви : 0.492: 0.465: 0.475: 0.492: 0.516: 0.546:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 11.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.58218 доли ПДК |
| 0.05822 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.9199	0.582172	100.0	100.0	0.632887185
В сумме = 0.582172 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000006 0.0

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0349 - Хлор (621)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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=	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	127:	127:	127:	127:
x=	211:	211:	211:	211:	210:	210:	210:	209:	209:	209:	208:	208:	207:	207:	207:
Qc :	2.567:	2.567:	2.567:	2.567:	2.576:	2.576:	2.576:	2.585:	2.585:	2.585:	2.594:	2.588:	2.596:	2.596:	2.596:
Cc :	0.257:	0.257:	0.257:	0.257:	0.258:	0.258:	0.258:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.260:	0.260:	0.260:
Фоп:	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	238 :	238 :	238 :	
Uоп:	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :
Ви :	2.567:	2.567:	2.567:	2.567:	2.576:	2.576:	2.576:	2.585:	2.585:	2.585:	2.594:	2.588:	2.596:	2.596:	2.596:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	127:	127:	128:	128:	128:	129:	129:	129:	129:	130:	130:	130:	130:	131:	131:
x=	206:	206:	205:	205:	204:	204:	204:	204:	203:	203:	203:	203:	202:	202:	202:
Qc :	2.606:	2.606:	2.610:	2.610:	2.619:	2.613:	2.613:	2.613:	2.621:	2.616:	2.616:	2.616:	2.626:	2.620:	2.620:
Cc :	0.261:	0.261:	0.261:	0.261:	0.262:	0.261:	0.261:	0.261:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.263:	0.262:	0.262:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :
Uоп:	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :
Ви :	2.606:	2.606:	2.610:	2.610:	2.619:	2.613:	2.613:	2.613:	2.621:	2.616:	2.616:	2.616:	2.626:	2.620:	2.620:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:
Qc :	2.620:	2.614:	2.614:	2.623:	2.616:	2.616:	2.616:	2.611:	2.611:	2.605:	2.605:	2.605:	2.599:	2.497:	2.387:
Cc :	0.262:	0.261:	0.261:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.261:	0.261:	0.261:	0.261:	0.261:	0.260:	0.250:	0.239:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	232 :	229 :	
Uоп:	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.95 :	0.97 :
Ви :	2.620:	2.614:	2.614:	2.623:	2.616:	2.616:	2.616:	2.611:	2.611:	2.605:	2.605:	2.605:	2.599:	2.497:	2.387:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:
Qc :	2.274:	2.161:	2.048:	1.941:	1.941:	1.935:	1.935:	1.935:	1.929:	1.929:	1.929:	1.929:	1.923:	1.923:	1.923:
Cc :	0.227:	0.216:	0.205:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.193:	0.193:	0.193:	0.193:	0.192:	0.192:	0.192:
Фоп:	226 :	223 :	220 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :
Uоп:	0.99 :	1.01 :	1.03 :	1.04 :	1.04 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :
Ви :	2.274:	2.161:	2.048:	1.941:	1.941:	1.935:	1.935:	1.935:	1.929:	1.929:	1.929:	1.929:	1.923:	1.923:	1.923:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:
Qc :	1.917:	1.917:	1.917:	1.917:	1.910:	1.905:	1.905:	1.905:	1.900:	1.895:	1.895:	1.895:	1.890:	1.890:	1.890:
Cc :	0.192:	0.192:	0.192:	0.192:	0.191:	0.191:	0.191:	0.191:	0.190:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:
Фоп:	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :
Uоп:	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :	1.05 :
Ви :	1.917:	1.917:	1.917:	1.917:	1.910:	1.905:	1.905:	1.905:	1.900:	1.895:	1.895:	1.895:	1.890:	1.890:	1.890:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	258:	258:	258:	258:	258:	259:	259:	259:	260:	260:	260:	260:	260:	260:	261:
x=	197:	197:	197:	197:	197:	197:	198:	198:	198:	199:	199:	199:	200:	200:	200:
Qc :	1.879:	1.879:	1.879:	1.879:	1.879:	1.874:	1.869:	1.869:	1.864:	1.859:	1.859:	1.859:	1.855:	1.855:	1.849:
Cc :	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.187:	0.187:	0.187:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.185:	0.185:	0.185:
Фоп:	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	218 :	217 :
Uоп:	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :
Ви :	1.879:	1.879:	1.879:	1.879:	1.879:	1.874:	1.869:	1.869:	1.864:	1.859:	1.859:	1.859:	1.855:	1.855:	1.849:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	261:	261:	261:	261:	261:	261:	261:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:
x=	200:	200:	201:	201:	202:	202:	202:	203:	203:	203:	203:	204:	204:	204:	204:
Qc :	1.849:	1.849:	1.845:	1.845:	1.842:	1.842:	1.842:	1.832:	1.832:	1.832:	1.832:	1.828:	1.828:	1.828:	1.828:
Cc :	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.184:	0.184:	0.184:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:

```
Фоп:  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :  218 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.849: 1.849: 1.845: 1.845: 1.842: 1.842: 1.842: 1.832: 1.832: 1.832: 1.832: 1.828: 1.828: 1.828: 1.828:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.742: 1.656: 1.575: 1.493: 1.418: 1.342: 1.271: 1.271: 1.268: 1.268: 1.267: 1.267: 1.267: 1.267: 1.264:
Cc : 0.174: 0.166: 0.157: 0.149: 0.142: 0.134: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126:
Фоп:  221 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :  232 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :
Uоп: 1.08 : 1.11 : 1.13 : 1.15 : 1.17 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.742: 1.656: 1.575: 1.493: 1.418: 1.342: 1.271: 1.271: 1.268: 1.268: 1.267: 1.267: 1.267: 1.267: 1.264:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.264: 1.264: 1.261: 1.261: 1.261: 1.257: 1.260: 1.260: 1.257: 1.257: 1.254: 1.256: 1.256: 1.256: 1.255:
Cc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125:
Фоп:  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.264: 1.264: 1.261: 1.261: 1.261: 1.257: 1.260: 1.260: 1.257: 1.257: 1.254: 1.256: 1.256: 1.256: 1.255:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.255: 1.255: 1.253: 1.253: 1.253: 1.256: 1.256: 1.253: 1.253: 1.256: 1.256: 1.256: 1.258: 1.258: 1.261:
Cc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Фоп:  233 :  233 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.255: 1.255: 1.253: 1.253: 1.253: 1.256: 1.256: 1.253: 1.253: 1.256: 1.256: 1.256: 1.258: 1.258: 1.261:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.261: 1.261: 1.261: 1.260: 1.308: 1.349: 1.393: 1.433: 1.469: 1.504: 1.504: 1.504: 1.504: 1.506: 1.506:
Cc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.131: 0.135: 0.139: 0.143: 0.147: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.151: 0.151:
Фоп:  234 :  234 :  234 :  234 :  236 :  239 :  241 :  244 :  246 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.20 : 1.18 : 1.16 : 1.15 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.261: 1.261: 1.261: 1.260: 1.308: 1.349: 1.393: 1.433: 1.469: 1.504: 1.504: 1.504: 1.504: 1.506: 1.506:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.506: 1.506: 1.508: 1.508: 1.508: 1.509: 1.509: 1.509: 1.516: 1.516: 1.516: 1.518: 1.518: 1.518: 1.518:
Cc : 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152:
Фоп:  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :
Uоп: 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.506: 1.506: 1.508: 1.508: 1.508: 1.509: 1.509: 1.509: 1.516: 1.516: 1.516: 1.518: 1.518: 1.518: 1.518:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.525: 1.525: 1.528: 1.528: 1.533: 1.533: 1.535: 1.535: 1.540: 1.540: 1.542: 1.547: 1.547: 1.547: 1.552:
Cc : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Фоп:  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :
Uоп: 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.525: 1.525: 1.528: 1.528: 1.533: 1.533: 1.535: 1.535: 1.540: 1.540: 1.542: 1.547: 1.547: 1.547: 1.552:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.552: 1.552: 1.554: 1.559: 1.559: 1.559: 1.564: 1.564: 1.570: 1.570: 1.570: 1.570: 1.575: 1.575: 1.687:
Cc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.169:
Фоп:  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  249 :
Uоп: 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.552: 1.552: 1.554: 1.559: 1.559: 1.559: 1.564: 1.564: 1.570: 1.570: 1.570: 1.570: 1.575: 1.575: 1.687:
```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:
---:---:---:---:---:---:
x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 1.807: 1.931: 2.073: 2.228: 2.391: 2.567:
Cc : 0.181: 0.193: 0.207: 0.223: 0.239: 0.257:
Фоп: 248 : 246 : 245 : 243 : 241 : 239 :
Uоп: 1.07 : 1.05 : 1.02 : 0.99 : 0.97 : 0.95 :
: : : : : : :
Ви : 1.807: 1.931: 2.073: 2.228: 2.391: 2.567:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 202.0 м Y= 130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.62552 доли ПДК |
| 0.26255 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.
и скорости ветра 0.94 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.9199	2.625518	100.0	100.0	2.8542366
В сумме = 2.625518 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000003 0.0

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6014	П1	2.0		0.0	290	181	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0625000		
000101 6024	П1	2.0		0.0	328	171	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1005000		

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с |
| суммарным M |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	---	---[доли ПДК]-	-[м/с]---	---[м]---
1	000101 6014	0.062500	П1	11.161413	0.50	11.4
2	000101 6024	0.100500	П1	17.947552	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.163000 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 29.108965 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

____________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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.728 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 61)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.676: 0.680: 0.683: 0.686: 0.689: 0.693: 0.698: 0.702: 0.706: 0.709: 0.712: 0.715: 0.720: 0.724: 0.728:
Cc : 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.145: 0.146:
Фоп: 63 : 63 : 63 : 63 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 :
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 : 0.407: 0.412: 0.418: 0.423: 0.406: 0.412: 0.419: 0.424: 0.430: 0.436: 0.442: 0.424: 0.431: 0.438: 0.444:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.269: 0.267: 0.265: 0.263: 0.282: 0.281: 0.279: 0.277: 0.275: 0.273: 0.270: 0.291: 0.289: 0.286: 0.284:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.724 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 61)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.673: 0.676: 0.679: 0.683: 0.688: 0.692: 0.696: 0.699: 0.702: 0.705: 0.709: 0.714: 0.718: 0.721: 0.724:
Cc : 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143: 0.144: 0.144: 0.145:
Фоп: 63 : 63 : 63 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 :
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 : 0.411: 0.416: 0.421: 0.406: 0.412: 0.418: 0.424: 0.429: 0.434: 0.417: 0.424: 0.431: 0.437: 0.443: 0.449:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.262: 0.260: 0.258: 0.277: 0.276: 0.274: 0.272: 0.270: 0.267: 0.287: 0.285: 0.283: 0.281: 0.278: 0.275:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.721 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 60)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.673: 0.678: 0.682: 0.686: 0.689: 0.692: 0.694: 0.699: 0.704: 0.708: 0.711: 0.714: 0.717: 0.721:
Cc : 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.144:
Фоп: 63 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 :
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 : 0.414: 0.400: 0.406: 0.411: 0.417: 0.422: 0.428: 0.411: 0.417: 0.424: 0.430: 0.436: 0.442: 0.447: 0.430:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.255: 0.274: 0.272: 0.271: 0.269: 0.267: 0.264: 0.284: 0.282: 0.280: 0.278: 0.275: 0.272: 0.269: 0.291:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.719 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 60)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.668: 0.672: 0.676: 0.679: 0.682: 0.685: 0.689: 0.694: 0.698: 0.701: 0.704: 0.707: 0.711: 0.715: 0.719:
Cc : 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142: 0.143: 0.144:
Фоп: 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 : 60 : 60 :
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 : 0.399: 0.405: 0.410: 0.416: 0.421: 0.426: 0.410: 0.417: 0.423: 0.429: 0.434: 0.440: 0.423: 0.430: 0.436:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.269: 0.267: 0.266: 0.264: 0.261: 0.259: 0.279: 0.277: 0.275: 0.272: 0.270: 0.267: 0.288: 0.285: 0.283:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.716 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 60)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.666: 0.670: 0.672: 0.675: 0.679: 0.684: 0.688: 0.691: 0.694: 0.697: 0.700: 0.705: 0.709: 0.713: 0.716:
Cc : 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143: 0.143:
Фоп: 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 :
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 : 0.404: 0.409: 0.414: 0.419: 0.404: 0.410: 0.416: 0.422: 0.427: 0.433: 0.416: 0.422: 0.429: 0.435: 0.442:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.262: 0.260: 0.258: 0.256: 0.275: 0.274: 0.272: 0.270: 0.267: 0.264: 0.285: 0.283: 0.280: 0.278: 0.275:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.712 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.663: 0.666: 0.669: 0.674: 0.678: 0.682: 0.685: 0.688: 0.690: 0.695: 0.699: 0.703: 0.706: 0.709: 0.712:
Cc : 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142:
Фоп:   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :
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 : 0.408: 0.412: 0.397: 0.403: 0.409: 0.415: 0.420: 0.426: 0.409: 0.415: 0.422: 0.428: 0.434: 0.440: 0.446:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.255: 0.253: 0.272: 0.271: 0.269: 0.267: 0.264: 0.262: 0.281: 0.280: 0.277: 0.275: 0.272: 0.269: 0.266:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.710 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 59)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.660: 0.664: 0.668: 0.672: 0.675: 0.678: 0.680: 0.685: 0.689: 0.693: 0.697: 0.700: 0.702: 0.706: 0.710:
Cc : 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.142:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :
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 : 0.391: 0.397: 0.402: 0.408: 0.413: 0.419: 0.424: 0.408: 0.414: 0.421: 0.427: 0.432: 0.438: 0.421: 0.428:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.269: 0.267: 0.266: 0.264: 0.262: 0.259: 0.257: 0.277: 0.275: 0.272: 0.270: 0.267: 0.264: 0.285: 0.282:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.708 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 59)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.659: 0.662: 0.666: 0.669: 0.671: 0.675: 0.679: 0.683: 0.687: 0.690: 0.693: 0.696: 0.700: 0.704: 0.708:
Cc : 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :
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 : 0.396: 0.401: 0.407: 0.412: 0.417: 0.401: 0.407: 0.414: 0.419: 0.425: 0.431: 0.414: 0.420: 0.427: 0.434:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.263: 0.261: 0.259: 0.257: 0.254: 0.274: 0.272: 0.270: 0.267: 0.265: 0.262: 0.282: 0.280: 0.277: 0.274:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.704 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 59)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.656: 0.659: 0.662: 0.665: 0.670: 0.674: 0.677: 0.680: 0.683: 0.686: 0.690: 0.694: 0.698: 0.701: 0.704:
Cc : 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :
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 : 0.400: 0.405: 0.410: 0.395: 0.401: 0.407: 0.412: 0.418: 0.423: 0.406: 0.413: 0.419: 0.426: 0.432: 0.438:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.256: 0.254: 0.252: 0.270: 0.269: 0.267: 0.265: 0.262: 0.260: 0.279: 0.277: 0.275: 0.272: 0.269: 0.266:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.701 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.653: 0.655: 0.660: 0.664: 0.668: 0.671: 0.674: 0.676: 0.680: 0.685: 0.688: 0.692: 0.695: 0.697: 0.701:
Cc : 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140:
Фоп:   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :
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 : 0.403: 0.388: 0.394: 0.400: 0.405: 0.411: 0.416: 0.421: 0.406: 0.412: 0.418: 0.424: 0.430: 0.436: 0.419:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.249: 0.267: 0.266: 0.264: 0.262: 0.260: 0.258: 0.255: 0.275: 0.272: 0.270: 0.267: 0.264: 0.261: 0.282:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.699 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.650: 0.655: 0.658: 0.662: 0.665: 0.667: 0.670: 0.675: 0.679: 0.682: 0.685: 0.688: 0.691: 0.695: 0.699:
Cc : 0.130: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :
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 : 0.387: 0.393: 0.399: 0.404: 0.409: 0.414: 0.399: 0.405: 0.411: 0.417: 0.423: 0.428: 0.411: 0.418: 0.425:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.263: 0.261: 0.260: 0.258: 0.255: 0.253: 0.272: 0.270: 0.268: 0.265: 0.263: 0.260: 0.280: 0.277: 0.275:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.696 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.649: 0.652: 0.655: 0.658: 0.661: 0.665: 0.669: 0.673: 0.676: 0.679: 0.681: 0.685: 0.690: 0.693: 0.696:
Cc : 0.130: 0.130: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.139:
Фоп: 60 : 60 : 60 : 60 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 59 : 58 : 58 : 58 : 58 :
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 : 0.392: 0.397: 0.402: 0.407: 0.392: 0.398: 0.404: 0.410: 0.415: 0.421: 0.426: 0.410: 0.417: 0.423: 0.430:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.257: 0.255: 0.253: 0.251: 0.269: 0.267: 0.265: 0.263: 0.261: 0.258: 0.255: 0.275: 0.273: 0.270: 0.267:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72797 доли ПДК |
| 0.14559 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 61 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 <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6024	П1	0.1005	0.444277	61.0	61.0	4.4206624
2	000101 6014	П1	0.0625	0.283690	39.0	100.0	4.5390353
			В сумме =	0.727966	100.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.676	0.680	0.683	0.686	0.689	0.693	0.698	0.702	0.706	0.709	0.712	0.715	0.720	0.724	0.728	- 1
2-	0.673	0.676	0.679	0.683	0.688	0.692	0.696	0.699	0.702	0.705	0.709	0.714	0.718	0.721	0.724	- 2
3-	0.669	0.673	0.678	0.682	0.686	0.689	0.692	0.694	0.699	0.704	0.708	0.711	0.714	0.717	0.721	- 3
4-	0.668	0.672	0.676	0.679	0.682	0.685	0.689	0.694	0.698	0.701	0.704	0.707	0.711	0.715	0.719	- 4
5-	0.666	0.670	0.672	0.675	0.679	0.684	0.688	0.691	0.694	0.697	0.700	0.705	0.709	0.713	0.716	- 5
6-	0.663	0.666	0.669	0.674	0.678	0.682	0.685	0.688	0.690	0.695	0.699	0.703	0.706	0.709	0.712	- 6
7-	0.660	0.664	0.668	0.672	0.675	0.678	0.680	0.685	0.689	0.693	0.697	0.700	0.702	0.706	0.710	- 7
8-	0.659	0.662	0.666	0.669	0.671	0.675	0.679	0.683	0.687	0.690	0.693	0.696	0.700	0.704	0.708	- 8
9-	0.656	0.659	0.662	0.665	0.670	0.674	0.677	0.680	0.683	0.686	0.690	0.694	0.698	0.701	0.704	- 9
10-	0.653	0.655	0.660	0.664	0.668	0.671	0.674	0.676	0.680	0.685	0.688	0.692	0.695	0.697	0.701	-10
11-	0.650	0.655	0.658	0.662	0.665	0.667	0.670	0.675	0.679	0.682	0.685	0.688	0.691	0.695	0.699	-11
12-	0.649	0.652	0.655	0.658	0.661	0.665	0.669	0.673	0.676	0.679	0.681	0.685	0.690	0.693	0.696	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =0.72797 долей ПДК
=0.14559 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(Х-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
~~~~~~

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

 y=     5:     8:     9:    -6:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:     0:     0:     0:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.692: 0.697: 0.699: 0.679: 0.690: 0.693: 0.697: 0.699: 0.685: 0.683: 0.676: 0.702: 0.675: 0.674: 0.696:
Сс : 0.138: 0.139: 0.140: 0.136: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.137: 0.137: 0.135: 0.140: 0.135: 0.135: 0.139:
Фоп:   61 :   62 :   60 :   61 :   61 :   62 :   62 :   60 :   60 :   60 :   62 :   59 :   59 :   61 :
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 : 0.411: 0.426: 0.424: 0.415: 0.424: 0.419: 0.431: 0.429: 0.408: 0.414: 0.421: 0.424: 0.405: 0.407: 0.417:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.281: 0.271: 0.275: 0.264: 0.266: 0.273: 0.266: 0.270: 0.277: 0.270: 0.255: 0.277: 0.270: 0.267: 0.280:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:     8:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:     2:     2:     2:     2:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.698: 0.700: 0.702: 0.682: 0.676: 0.692: 0.696: 0.700: 0.702: 0.689: 0.687: 0.680: 0.706: 0.679: 0.677:
Сс : 0.140: 0.140: 0.140: 0.136: 0.135: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.138: 0.137: 0.136: 0.141: 0.136: 0.135:
Фоп:   62 :   62 :   62 :   60 :   59 :   61 :   61 :   61 :   62 :   60 :   60 :   59 :   62 :   59 :   59 :
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 : 0.434: 0.432: 0.430: 0.421: 0.410: 0.429: 0.425: 0.414: 0.434: 0.414: 0.419: 0.406: 0.430: 0.411: 0.413:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.264: 0.268: 0.272: 0.261: 0.265: 0.263: 0.271: 0.285: 0.267: 0.275: 0.267: 0.275: 0.275: 0.268: 0.264:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.701: 0.705: 0.684: 0.679: 0.695: 0.699: 0.704: 0.693: 0.690: 0.685: 0.709: 0.682: 0.704: 0.708: 0.688:
Сс : 0.140: 0.141: 0.137: 0.136: 0.139: 0.140: 0.141: 0.139: 0.138: 0.137: 0.142: 0.136: 0.141: 0.142: 0.138:
Фоп:   61 :   62 :   60 :   59 :   60 :   61 :   61 :   60 :   60 :   59 :   62 :   59 :   61 :   62 :   59 :
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 : 0.423: 0.435: 0.426: 0.416: 0.412: 0.431: 0.421: 0.421: 0.425: 0.412: 0.436: 0.417: 0.429: 0.441: 0.410:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.277: 0.270: 0.258: 0.263: 0.283: 0.269: 0.284: 0.272: 0.265: 0.272: 0.273: 0.265: 0.275: 0.267: 0.278:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.710: 0.684: 0.700: 0.702: 0.709: 0.710: 0.697: 0.693: 0.688: 0.685: 0.708: 0.712: 0.692: 0.704: 0.705:
Сс : 0.142: 0.137: 0.140: 0.140: 0.142: 0.142: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.142: 0.142: 0.138: 0.141: 0.141:
Фоп:   62 :   59 :   60 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   59 :   59 :   61 :   61 :   59 :   60 :   60 :
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 : 0.439: 0.420: 0.419: 0.436: 0.427: 0.421: 0.427: 0.431: 0.418: 0.423: 0.435: 0.424: 0.416: 0.425: 0.419:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.271: 0.264: 0.281: 0.266: 0.282: 0.289: 0.270: 0.262: 0.270: 0.263: 0.273: 0.288: 0.276: 0.279: 0.286:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.713: 0.700: 0.696: 0.692: 0.686: 0.689: 0.694: 0.680: 0.679: 0.674: 0.698: 0.670: 0.670: 0.669: 0.688:
Сс : 0.143: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.138: 0.139: 0.136: 0.136: 0.135: 0.140: 0.134: 0.134: 0.134: 0.138:
Фоп:   61 :   60 :   59 :   59 :   61 :   61 :   62 :   61 :   60 :   60 :   62 :   59 :   59 :   59 :   62 :
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 : 0.433: 0.432: 0.414: 0.424: 0.418: 0.413: 0.426: 0.424: 0.407: 0.416: 0.419: 0.399: 0.401: 0.404: 0.427:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.279: 0.267: 0.282: 0.267: 0.268: 0.275: 0.268: 0.257: 0.272: 0.258: 0.279: 0.272: 0.269: 0.265: 0.262:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.695: 0.675: 0.683: 0.684: 0.691: 0.678: 0.675: 0.671: 0.693: 0.667: 0.665: 0.685: 0.691: 0.672: 0.664:
Сс : 0.139: 0.135: 0.137: 0.137: 0.138: 0.136: 0.135: 0.134: 0.139: 0.133: 0.133: 0.137: 0.138: 0.134: 0.133:
Фоп:   62 :   60 :   61 :   61 :   62 :   61 :   60 :   60 :   62 :   60 :   59 :   62 :   62 :   60 :   60 :
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 : 0.418: 0.409: 0.412: 0.407: 0.420: 0.419: 0.401: 0.411: 0.412: 0.414: 0.395: 0.422: 0.412: 0.404: 0.413:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
```

Ви : 0.277: 0.266: 0.270: 0.277: 0.270: 0.259: 0.274: 0.260: 0.281: 0.253: 0.270: 0.264: 0.278: 0.268: 0.250:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: 10: -10: 1:
x= -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -6: -6: -6: -6: -6: -7:
Qc : 0.679: 0.680: 0.687: 0.675: 0.671: 0.668: 0.689: 0.665: 0.663: 0.682: 0.686: 0.667: 0.687: 0.663: 0.674:
Cc : 0.136: 0.136: 0.137: 0.135: 0.134: 0.134: 0.138: 0.133: 0.133: 0.136: 0.137: 0.133: 0.137: 0.133: 0.135:
Фоп: 61 : 62 : 62 : 61 : 61 : 60 : 62 : 60 : 60 : 62 : 62 : 60 : 63 : 60 : 61 :
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 : 0.407: 0.422: 0.415: 0.413: 0.417: 0.405: 0.406: 0.409: 0.411: 0.416: 0.406: 0.398: 0.425: 0.407: 0.401:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.272: 0.257: 0.272: 0.262: 0.254: 0.262: 0.282: 0.255: 0.252: 0.266: 0.280: 0.270: 0.262: 0.256: 0.274:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 8: 9: -6: -9: 1: 3: 7:
x= -7: -7: -7: -7: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -8: -9: -9: -9:
Qc : 0.677: 0.683: 0.684: 0.672: 0.669: 0.664: 0.662: 0.679: 0.681: 0.682: 0.663: 0.661: 0.670: 0.674: 0.678:
Cc : 0.135: 0.137: 0.137: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132: 0.136: 0.136: 0.136: 0.133: 0.132: 0.134: 0.135: 0.136:
Фоп: 62 : 62 : 63 : 61 : 61 : 60 : 60 : 62 : 62 : 63 : 61 : 60 : 62 : 62 : 62 :
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 : 0.417: 0.409: 0.424: 0.408: 0.412: 0.400: 0.404: 0.411: 0.403: 0.422: 0.412: 0.399: 0.416: 0.412: 0.403:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.260: 0.274: 0.259: 0.264: 0.257: 0.264: 0.258: 0.268: 0.278: 0.261: 0.251: 0.262: 0.255: 0.262: 0.275:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
Qc : 0.668: 0.666: 0.660: 0.710: 0.713: 0.714: 0.696: 0.695: 0.708: 0.710: 0.711: 0.712: 0.702: 0.701: 0.700:
Cc : 0.134: 0.133: 0.132: 0.142: 0.143: 0.143: 0.139: 0.139: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.140: 0.140: 0.140:
Фоп: 61 : 61 : 60 : 61 : 61 : 61 : 59 : 59 : 60 : 60 : 60 : 61 : 60 : 59 : 59 :
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 : 0.402: 0.407: 0.394: 0.441: 0.439: 0.436: 0.423: 0.425: 0.432: 0.426: 0.423: 0.444: 0.438: 0.417: 0.420:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.266: 0.259: 0.266: 0.270: 0.274: 0.278: 0.274: 0.270: 0.276: 0.284: 0.288: 0.268: 0.264: 0.283: 0.280:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
Qc : 0.699: 0.698: 0.708: 0.710: 0.712: 0.706: 0.703: 0.674: 0.675: 0.676: 0.661: 0.658: 0.666: 0.668: 0.670:
Cc : 0.140: 0.140: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.135: 0.135: 0.135: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134:
Фоп: 59 : 59 : 60 : 60 : 60 : 60 : 59 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 62 : 62 : 62 :
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 : 0.423: 0.426: 0.437: 0.435: 0.429: 0.439: 0.418: 0.408: 0.405: 0.403: 0.408: 0.409: 0.412: 0.411: 0.409:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.276: 0.272: 0.271: 0.275: 0.283: 0.267: 0.286: 0.266: 0.270: 0.273: 0.253: 0.249: 0.253: 0.257: 0.260:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
Qc : 0.671: 0.665: 0.664: 0.663: 0.662: 0.661:
Cc : 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132:
Фоп: 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.407: 0.394: 0.397: 0.399: 0.401: 0.403:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.264: 0.270: 0.267: 0.264: 0.261: 0.258:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71444 доли ПДК |
| 0.14289 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 61 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
---	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6024	П1	0.1005	0.436407	61.1	61.1	4.3423586
2	000101 6014	П1	0.0625	0.278029	38.9	100.0	4.4484715
~~~~~~

```
|                    В сумме =   0.714437   100.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
     Всего просчитано точек: 216

          _____________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=   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   127:   127:   127:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:   211:   211:   211:   210:   210:   210:   209:   209:   209:   208:   208:   207:   207:   207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.623: 2.623: 2.623: 2.623: 2.595: 2.595: 2.595: 2.566: 2.566: 2.566: 2.539: 2.560: 2.531: 2.531: 2.531:
Cc : 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.519: 0.519: 0.519: 0.513: 0.513: 0.513: 0.508: 0.512: 0.506: 0.506: 0.506:
Фоп:    62 :    62 :    62 :    62 :    62 :    62 :    62 :    63 :    63 :    63 :    63 :    63 :    63 :    63 :    63 :
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.318: 1.318: 1.318: 1.318: 1.314: 1.314: 1.314: 1.301: 1.301: 1.301: 1.278: 1.295: 1.289: 1.289: 1.289:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 1.305: 1.305: 1.305: 1.305: 1.280: 1.280: 1.280: 1.265: 1.265: 1.265: 1.261: 1.265: 1.242: 1.242: 1.242:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.504: 2.504: 2.497: 2.497: 2.469: 2.489: 2.489: 2.489: 2.461: 2.480: 2.480: 2.480: 2.453: 2.471: 2.471:
Cc : 0.501: 0.501: 0.499: 0.499: 0.494: 0.498: 0.498: 0.498: 0.492: 0.496: 0.496: 0.496: 0.491: 0.494: 0.494:
Фоп:    64 :    64 :    64 :    64 :    65 :    65 :    65 :    65 :    65 :    66 :    66 :    66 :    66 :    66 :    66 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.98 : 0.98 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.263: 1.263: 1.268: 1.268: 1.248: 1.252: 1.252: 1.252: 1.246: 1.245: 1.245: 1.245: 1.229: 1.259: 1.259:
Ки : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 1.242: 1.242: 1.228: 1.228: 1.220: 1.237: 1.237: 1.237: 1.215: 1.235: 1.235: 1.235: 1.224: 1.212: 1.212:
Ки : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:   132:   132:   132:   133:   133:   133:   134:   134:   135:   135:   135:   136:   154:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.471: 2.491: 2.491: 2.462: 2.480: 2.480: 2.480: 2.500: 2.500: 2.519: 2.519: 2.519: 2.539: 2.827: 3.017:
Cc : 0.494: 0.498: 0.498: 0.492: 0.496: 0.496: 0.496: 0.500: 0.500: 0.504: 0.504: 0.504: 0.508: 0.565: 0.603:
Фоп:    66 :    67 :    67 :    67 :    68 :    68 :    68 :    68 :    68 :    68 :    68 :    68 :    69 :    78 :    88 :
Uоп: 0.98 : 1.19 : 1.19 : 0.99 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.16 : 1.22 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.259: 1.259: 1.259: 1.242: 1.270: 1.270: 1.270: 1.255: 1.255: 1.281: 1.281: 1.281: 1.272: 1.456: 1.588:
Ки : 6014 : 6024 : 6024 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6014 : 6014 :
Ви : 1.212: 1.231: 1.231: 1.220: 1.210: 1.210: 1.210: 1.246: 1.246: 1.238: 1.238: 1.238: 1.266: 1.371: 1.429:
Ки : 6024 : 6014 : 6014 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.016: 2.819: 2.505: 2.161: 2.161: 2.144: 2.144: 2.144: 2.126: 2.126: 2.126: 2.126: 2.112: 2.112: 2.112:
Cc : 0.603: 0.564: 0.501: 0.432: 0.432: 0.429: 0.429: 0.429: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.422: 0.422: 0.422:
Фоп:    98 :   107 :   116 :   123 :   123 :   123 :   123 :   123 :   124 :   124 :   124 :   124 :   124 :   124 :   124 :
Uоп: 1.53 : 2.10 : 2.45 : 2.71 : 2.71 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.75 : 2.75 : 2.75 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.581: 1.435: 1.253: 1.111: 1.111: 1.120: 1.120: 1.120: 1.081: 1.081: 1.081: 1.081: 1.092: 1.092: 1.092:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 1.435: 1.384: 1.252: 1.050: 1.050: 1.024: 1.024: 1.024: 1.045: 1.045: 1.045: 1.045: 1.019: 1.019: 1.019:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.094: 2.094: 2.094: 2.094: 2.077: 2.063: 2.063: 2.063: 2.045: 2.057: 2.057: 2.057: 2.043: 2.043: 2.043:
Cc : 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.415: 0.413: 0.413: 0.413: 0.409: 0.411: 0.411: 0.411: 0.409: 0.409: 0.409:
Фоп:   124 :   124 :   124 :   124 :   125 :   125 :   125 :   125 :   125 :   126 :   126 :   126 :   126 :   126 :   126 :
Uоп: 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.74 : 2.78 : 2.78 : 2.78 : 2.80 : 2.66 : 2.66 : 2.66 : 2.71 : 2.71 : 2.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.101: 1.101: 1.101: 1.101: 1.062: 1.072: 1.072: 1.072: 1.081: 1.047: 1.047: 1.047: 1.058: 1.058: 1.058:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
```

```
Ви : 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 1.015: 0.990: 0.990: 0.990: 0.964: 1.010: 1.010: 1.010: 0.985: 0.985: 0.985:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.037: 2.037: 2.037: 2.037: 2.037: 2.023: 2.037: 2.037: 2.018: 2.032: 2.032: 2.032: 2.047: 2.047: 2.029:
Сс : 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.405: 0.407: 0.407: 0.404: 0.406: 0.406: 0.406: 0.409: 0.409: 0.406:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :
Uоп: 2.65 : 2.65 : 2.65 : 2.65 : 2.65 : 2.64 : 2.57 : 2.57 : 2.59 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.38 : 2.38 : 2.42 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.083: 1.083: 1.083: 1.083: 1.083: 1.044: 1.061: 1.061: 1.069: 1.037: 1.037: 1.037: 1.055: 1.055: 1.063:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.979: 0.976: 0.976: 0.949: 0.995: 0.995: 0.995: 0.992: 0.992: 0.966:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.029: 2.029: 2.041: 2.041: 2.057: 2.057: 2.057: 2.051: 2.051: 2.051: 2.051: 2.066: 2.066: 2.066: 2.066:
Сс : 0.406: 0.406: 0.408: 0.408: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413:
Фоп:  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  130 :  130 :  130 :  130 :
Uоп: 2.42 : 2.42 : 2.25 : 2.25 : 2.18 : 2.18 : 2.18 : 2.10 : 2.10 : 2.10 : 2.10 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.063: 1.063: 1.031: 1.031: 1.049: 1.049: 1.049: 1.071: 1.071: 1.071: 1.071: 1.044: 1.044: 1.044: 1.044:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.966: 0.966: 1.010: 1.010: 1.008: 1.008: 1.008: 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.409: 2.724: 3.015: 3.099: 3.101: 3.012: 2.868: 2.868: 2.860: 2.860: 2.891: 2.891: 2.891: 2.891: 2.882:
Сс : 0.482: 0.545: 0.603: 0.620: 0.620: 0.602: 0.574: 0.574: 0.572: 0.572: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.576:
Фоп:  136 :  144 :  154 :  164 :  175 :  186 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  198 :
Uоп: 1.30 : 0.91 : 0.84 : 0.71 : 0.67 : 0.68 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.208: 1.378: 1.509: 1.716: 1.917: 2.061: 2.120: 2.120: 2.086: 2.086: 2.159: 2.159: 2.159: 2.159: 2.129:
Ки : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 1.201: 1.345: 1.507: 1.383: 1.184: 0.952: 0.749: 0.749: 0.774: 0.774: 0.731: 0.731: 0.731: 0.731: 0.753:
Ки : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.882: 2.882: 2.874: 2.874: 2.874: 2.865: 2.903: 2.903: 2.893: 2.893: 2.884: 2.923: 2.923: 2.923: 2.952:
Сс : 0.576: 0.576: 0.575: 0.575: 0.575: 0.573: 0.581: 0.581: 0.579: 0.579: 0.577: 0.585: 0.585: 0.585: 0.590:
Фоп:  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.129: 2.129: 2.157: 2.157: 2.157: 2.122: 2.168: 2.168: 2.194: 2.194: 2.162: 2.209: 2.209: 2.209: 2.220:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.753: 0.753: 0.716: 0.716: 0.716: 0.743: 0.736: 0.736: 0.699: 0.699: 0.722: 0.714: 0.714: 0.714: 0.732:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.952: 2.952: 2.981: 2.981: 2.981: 3.021: 3.021: 3.011: 3.011: 3.052: 3.052: 3.052: 3.093: 3.093: 3.136:
Сс : 0.590: 0.590: 0.596: 0.596: 0.596: 0.604: 0.604: 0.602: 0.602: 0.610: 0.610: 0.610: 0.619: 0.619: 0.627:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.220: 2.220: 2.294: 2.294: 2.294: 2.285: 2.285: 2.311: 2.311: 2.362: 2.362: 2.362: 2.410: 2.410: 2.403:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.732: 0.732: 0.687: 0.687: 0.687: 0.737: 0.737: 0.700: 0.700: 0.690: 0.690: 0.690: 0.684: 0.684: 0.733:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.136: 3.136: 3.136: 3.168: 4.292: 6.064: 9.083:12.667:12.183: 8.415: 8.415: 8.415: 8.415: 8.249: 8.249:
Сс : 0.627: 0.627: 0.627: 0.634: 0.858: 1.213: 1.817: 2.533: 2.437: 1.683: 1.683: 1.683: 1.683: 1.650: 1.650:
Фоп:  203 :  203 :  203 :  203 :  207 :  214 :  231 :  261 :  292 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.70 : 0.70 : 0.64 : 0.64 : 0.69 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.403: 2.403: 2.403: 2.484: 3.708: 5.667: 8.426:10.784: 9.971: 6.976: 6.976: 6.976: 6.976: 6.854: 6.854:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.733: 0.733: 0.733: 0.684: 0.584: 0.397: 0.658: 1.883: 2.212: 1.439: 1.439: 1.439: 1.439: 1.395: 1.395:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.249: 8.249: 8.085: 8.085: 8.085: 7.923: 7.923: 7.923: 7.859: 7.859: 7.859: 7.701: 7.701: 7.701: 7.701:
Cc : 1.650: 1.650: 1.617: 1.617: 1.617: 1.585: 1.585: 1.585: 1.572: 1.572: 1.572: 1.540: 1.540: 1.540: 1.540:
Фоп: 314 : 314 : 315 : 315 : 315 : 316 : 316 : 316 : 317 : 317 : 317 : 318 : 318 : 318 : 318 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 6.854: 6.854: 6.734: 6.734: 6.734: 6.616: 6.616: 6.616: 6.549: 6.549: 6.549: 6.436: 6.436: 6.436: 6.436:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 1.395: 1.395: 1.351: 1.351: 1.351: 1.307: 1.307: 1.307: 1.311: 1.311: 1.311: 1.265: 1.265: 1.265: 1.265:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.628: 7.628: 7.471: 7.471: 7.552: 7.552: 7.394: 7.394: 7.467: 7.467: 7.309: 7.377: 7.377: 7.377: 7.443:
Cc : 1.526: 1.526: 1.494: 1.494: 1.510: 1.510: 1.479: 1.479: 1.493: 1.493: 1.462: 1.475: 1.475: 1.475: 1.489:
Фоп: 320 : 320 : 320 : 320 : 321 : 321 : 322 : 322 : 323 : 323 : 323 : 324 : 324 : 324 : 325 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 6.433: 6.433: 6.250: 6.250: 6.350: 6.350: 6.244: 6.244: 6.333: 6.333: 6.154: 6.242: 6.242: 6.242: 6.333:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 1.195: 1.195: 1.221: 1.221: 1.201: 1.201: 1.149: 1.149: 1.134: 1.134: 1.155: 1.135: 1.135: 1.135: 1.110:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.443: 7.443: 7.283: 7.342: 7.342: 7.342: 7.399: 7.399: 7.453: 7.453: 7.453: 7.453: 7.504: 7.504: 7.628:
Cc : 1.489: 1.489: 1.457: 1.468: 1.468: 1.468: 1.480: 1.480: 1.491: 1.491: 1.491: 1.491: 1.501: 1.501: 1.526:
Фоп: 325 : 325 : 326 : 327 : 327 : 327 : 328 : 328 : 329 : 329 : 329 : 329 : 330 : 330 : 356 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 6.333: 6.333: 6.221: 6.307: 6.307: 6.307: 6.383: 6.383: 6.463: 6.463: 6.463: 6.463: 6.533: 6.533: 7.427:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 1.110: 1.110: 1.062: 1.036: 1.036: 1.036: 1.016: 1.016: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.971: 0.971: 0.201:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

y=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.810: 5.305: 4.313: 3.881: 3.266: 2.623:
Cc : 1.362: 1.061: 0.863: 0.776: 0.653: 0.525:
Фоп: 22 :   40 :   38 :   47 :   56 :   62 :
Uоп: 0.77 : 0.84 : 0.52 : 0.64 : 0.77 : 0.90 :
 :   :   :   :   :   :   :
Ви : 6.810: 5.305: 2.510: 1.974: 1.644: 1.318:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :   :   : 1.803: 1.908: 1.622: 1.305:
Ки :   :   : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 358.0 м   Y= 177.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.66705 доли ПДК |
| 2.53341 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6024	П1	0.1005	10.784388	85.1	85.1	107.3073349
2	000101 6014	П1	0.0625	1.882666	14.9	100.0	30.1226559
			В сумме =	12.667053	100.0		

~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
000101 6014	П1	2.0				0.0	290	181	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0694000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 6014	0.069400	П1	4.131211	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.069400 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.131211 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.119 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.109	0.109	0.110	0.111	0.112	0.112	0.113	0.114	0.114	0.115	0.116	0.117	0.117	0.118	0.119
Cc :	0.065	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.070	0.071	0.071
Фоп:	61	60	60	60	60	60	60	59	59	59	59	59	58	58	58
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

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.108	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.115	0.115	0.116	0.117	0.118	0.118
Cc :	0.065	0.065	0.066	0.066	0.067	0.067	0.068	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071	0.071
Фоп:	60	60	60	60	60	59	59	59	59	59	59	58	58	58	58
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

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.108	0.109	0.109	0.110	0.111	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.115	0.116	0.117	0.117	0.118
Cc :	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.068	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071
Фоп:	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59	58	58	58	58	58
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

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.117 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070:
Фоп:   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117:
Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.116:
Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.107: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116:
Cc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
Фоп:   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.115 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115:
Cc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114:
Cc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 55)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114:
Cc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп:   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   55 :   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 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 55)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.114:
Cc : 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп:   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   55 :   55 :   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 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    15.0 м    Y=    10.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11891 доли ПДК  |
                                     |       0.07134 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.0694	0.118907	100.0	100.0	1.7133576
			В сумме =	0.118907	100.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.109	0.109	0.110	0.111	0.112	0.112	0.113	0.114	0.114	0.114	0.115	0.116	0.117	0.118	0.119	-1
2-	0.108	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.115	0.115	0.116	0.117	0.118	0.118	-2
3-	0.108	0.109	0.109	0.110	0.111	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.115	0.116	0.117	0.117	0.118	-3
4-	0.108	0.108	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.112	0.113	0.114	0.115	0.115	0.116	0.116	0.117	-4
5-	0.107	0.108	0.109	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.114	0.115	0.116	0.117	-5
6-	0.107	0.108	0.108	0.109	0.109	0.110	0.111	0.112	0.112	0.113	0.113	0.114	0.115	0.116	0.116	-6
7-	0.106	0.107	0.107	0.108	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.112	0.113	0.114	0.115	0.115	0.116	-7
8-	0.106	0.106	0.107	0.108	0.109	0.109	0.110	0.111	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.115	0.116	-8
9-	0.106	0.106	0.107	0.108	0.108	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.112	0.113	0.114	0.114	0.115	-9
10-	0.105	0.106	0.106	0.107	0.108	0.109	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	0.114	-10
11-	0.105	0.105	0.106	0.107	0.107	0.108	0.109	0.109	0.110	0.111	0.111	0.112	0.113	0.113	0.114	-11
12-	0.104	0.105	0.106	0.106	0.107	0.107	0.108	0.109	0.110	0.110	0.111	0.111	0.112	0.113	0.114	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =0.11891 долей ПДК
=0.07134 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

y=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	0.112:	0.113:	0.113:	0.110:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.111:	0.111:	0.110:	0.114:	0.109:	0.109:	0.113:
Cc :	0.067:	0.068:	0.068:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.066:	0.066:	0.068:	0.065:	0.065:	0.068:
Фоп:	59 :	59 :	59 :	57 :	58 :	58 :	59 :	59 :	58 :	57 :	57 :	59 :	57 :	56 :	59 :
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 :

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.114: 0.114: 0.111: 0.109: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.112: 0.111: 0.110: 0.114: 0.110: 0.110:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.069: 0.066: 0.066:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   57 :   56 :   58 :   58 :   59 :   59 :   57 :   57 :   57 :   59 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.115: 0.111: 0.110: 0.113: 0.114: 0.114: 0.112: 0.112: 0.111: 0.115: 0.111: 0.114: 0.115: 0.112:
Cc : 0.068: 0.069: 0.067: 0.066: 0.068: 0.068: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.069: 0.066: 0.069: 0.069: 0.067:
Фоп:   58 :   59 :   57 :   56 :   58 :   58 :   59 :   57 :   57 :   56 :   59 :   56 :   58 :   59 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.111: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.113: 0.113: 0.112: 0.111: 0.115: 0.116: 0.112: 0.114: 0.115:
Cc : 0.069: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.069: 0.070: 0.067: 0.069: 0.069:
Фоп:   59 :   56 :   58 :   58 :   58 :   59 :   57 :   57 :   56 :   56 :   58 :   59 :   56 :   57 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.114: 0.113: 0.113: 0.111: 0.111: 0.112: 0.110: 0.110: 0.109: 0.113: 0.109: 0.108: 0.108: 0.112:
Cc : 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.068: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067:
Фоп:   58 :   57 :   57 :   56 :   58 :   59 :   59 :   58 :   58 :   57 :   60 :   57 :   57 :   56 :   59 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.110: 0.109: 0.109: 0.112: 0.108: 0.108: 0.111: 0.112: 0.108: 0.108:
Cc : 0.067: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.067: 0.065: 0.065: 0.067: 0.067: 0.065: 0.065:
Фоп:   60 :   57 :   58 :   59 :   59 :   58 :   58 :   57 :   60 :   57 :   57 :   59 :   60 :   58 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.110: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.112: 0.107: 0.107: 0.110: 0.111: 0.108: 0.111: 0.107: 0.109:
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.065: 0.067: 0.064: 0.065:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   57 :   60 :   57 :   57 :   59 :   60 :   58 :   60 :   57 :   59 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.110: 0.111: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.109: 0.110: 0.110: 0.107: 0.106: 0.108: 0.109: 0.110:
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:
Фоп:   59 :   60 :   60 :   58 :   58 :   58 :   57 :   59 :   60 :   60 :   58 :   57 :   59 :   59 :   60 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.107: 0.106: 0.116: 0.116: 0.116: 0.113: 0.113: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068:
Фоп:   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   56 :   56 :   57 :   57 :   58 :   58 :   57 :   57 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.114: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.108: 0.109: 0.109: 0.107: 0.106: 0.108: 0.108: 0.108:
Cc : 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   56 :   56 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   59 :   60 :   60 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    -1:    -2:    -3:    -4:    -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106:
Cc : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11636 доли ПДК |
| 0.06982 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6014	П1	0.0694	0.116362	100.0	100.0	1.6766870
В сумме = 0.116362 100.0
~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

```
 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.558: 0.558: 0.558: 0.558: 0.550: 0.550: 0.550: 0.543: 0.543: 0.543: 0.535: 0.540: 0.533: 0.533: 0.533:
Cc : 0.335: 0.335: 0.335: 0.335: 0.330: 0.330: 0.330: 0.326: 0.326: 0.326: 0.321: 0.324: 0.320: 0.320: 0.320:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   56 :   56 :   56 :   57 :   57 :   57 :   57 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.525: 0.525: 0.523: 0.523: 0.516: 0.520: 0.520: 0.520: 0.513: 0.517: 0.517: 0.517: 0.510: 0.514: 0.514:
Cc : 0.315: 0.315: 0.314: 0.314: 0.309: 0.312: 0.312: 0.312: 0.308: 0.310: 0.310: 0.310: 0.306: 0.308: 0.308:
Фоп:   57 :   57 :   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.514: 0.518: 0.518: 0.511: 0.515: 0.515: 0.515: 0.519: 0.519: 0.523: 0.523: 0.523: 0.527: 0.580: 0.607:
Cc : 0.308: 0.311: 0.311: 0.307: 0.309: 0.309: 0.309: 0.311: 0.311: 0.314: 0.314: 0.314: 0.316: 0.348: 0.364:
Фоп:   60 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :   73 :   85 :
Uоп: 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.22 : 1.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.544: 0.477: 0.410: 0.410: 0.408: 0.408: 0.408: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.402: 0.402: 0.402:
Cc : 0.356: 0.327: 0.286: 0.246: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.241: 0.241: 0.241:
Фоп:   97 :  108 :  118 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :
Uоп: 1.20 : 1.30 : 1.54 : 2.40 : 2.40 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.395: 0.393: 0.393: 0.393: 0.390: 0.393: 0.393: 0.393: 0.391: 0.391: 0.391:
Cc : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.234: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.62 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.73 : 2.66 : 2.66 : 2.66 : 2.73 : 2.73 : 2.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.389: 0.392: 0.392: 0.389: 0.393: 0.393: 0.393: 0.396: 0.396: 0.393:
```

```
Cc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.233: 0.235: 0.235: 0.233: 0.236: 0.236: 0.236: 0.238: 0.238: 0.236:
Фоп:  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  132 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.77 : 2.70 : 2.70 : 2.74 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.64 : 2.64 : 2.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.393: 0.397: 0.397: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404:
Cc : 0.236: 0.236: 0.238: 0.238: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :
Uоп: 2.68 : 2.68 : 2.64 : 2.64 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.488: 0.579: 0.668: 0.704: 0.691: 0.615: 0.518: 0.518: 0.514: 0.514: 0.516: 0.516: 0.516: 0.516: 0.512:
Cc : 0.293: 0.347: 0.401: 0.422: 0.415: 0.369: 0.311: 0.311: 0.308: 0.308: 0.310: 0.310: 0.310: 0.310: 0.307:
Фоп:  141 :  151 :  162 :  176 :  190 :  202 :  212 :  212 :  213 :  213 :  214 :  214 :  214 :  214 :  214 :
Uоп: 1.48 : 1.22 : 1.09 : 1.06 : 1.08 : 1.15 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.34 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.512: 0.507: 0.507: 0.507: 0.503: 0.509: 0.509: 0.504: 0.504: 0.500: 0.506: 0.506: 0.506: 0.507:
Cc : 0.307: 0.307: 0.304: 0.304: 0.304: 0.302: 0.305: 0.305: 0.303: 0.303: 0.300: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
Фоп:  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.42 : 1.39 : 1.39 : 1.41 : 1.41 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.507: 0.507: 0.509: 0.509: 0.509: 0.515: 0.515: 0.510: 0.510: 0.517: 0.517: 0.517: 0.523: 0.523: 0.530:
Cc : 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.309: 0.309: 0.306: 0.306: 0.310: 0.310: 0.310: 0.314: 0.314: 0.318:
Фоп:  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :  220 :  220 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.530: 0.530: 0.530: 0.531: 0.679: 0.825: 0.941: 0.957: 0.867: 0.718: 0.718: 0.718: 0.718: 0.711: 0.711:
Cc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.407: 0.495: 0.565: 0.574: 0.520: 0.431: 0.431: 0.431: 0.431: 0.427: 0.427:
Фоп:  220 :  220 :  220 :  221 :  230 :  241 :  257 :  273 :  288 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.09 : 0.98 : 0.93 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.711: 0.711: 0.704: 0.704: 0.704: 0.697: 0.697: 0.697: 0.700: 0.700: 0.700: 0.693: 0.693: 0.693: 0.693:
Cc : 0.427: 0.427: 0.422: 0.422: 0.422: 0.418: 0.418: 0.418: 0.420: 0.420: 0.420: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416:
Фоп:  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.696: 0.696: 0.688: 0.688: 0.699: 0.699: 0.691: 0.691: 0.701: 0.701: 0.693: 0.704: 0.704: 0.704: 0.714:
Cc : 0.418: 0.418: 0.413: 0.413: 0.419: 0.419: 0.415: 0.415: 0.421: 0.421: 0.416: 0.422: 0.422: 0.422: 0.429:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.714: 0.714: 0.705: 0.716: 0.716: 0.716: 0.726: 0.726: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.748: 0.748: 0.976:
Cc : 0.429: 0.429: 0.423: 0.430: 0.430: 0.430: 0.436: 0.436: 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.449: 0.449: 0.586:
Фоп:  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  323 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 0.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.218: 1.329: 1.228: 0.972: 0.740: 0.558:
Cc : 0.731: 0.798: 0.737: 0.583: 0.444: 0.335:
Фоп:  340 :  359 :   19 :   35 :   47 :   55 :
Uоп: 0.84 : 0.81 : 0.84 : 0.91 : 1.03 : 1.26 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м Y= 127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.32928 доли ПДК |
| 0.79757 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6014	П1	0.0694	1.329281	100.0	100.0	19.1539078
	В сумме = 1.329281 100.0						

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 0009	Т	8.0	0.20	7.80	0.2450	25.0	293	232				1.0	1.000	0	0.0009860
000101 0011	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	25.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0004930

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м	
1	000101 0009	0.000986	Т	0.000347	0.50	45.6	
2	000101 0011	0.000493	Т	0.000873	0.50	22.8	
Суммарный Mq = 0.001479 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.001220 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546))

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6014 П1	2.0		0.0	290	181	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0208300			

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п-<об-п>-<ис>				доли ПДК	м/с	м
1	000101 6014	0.020830	П1	7.439751	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.020830 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.439751 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 y=   10 : Y-строка  1  Cmax=  0.214 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.197: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.206: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.213: 0.214:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  0.213 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.201: 0.203: 0.204: 0.205: 0.207: 0.207: 0.209: 0.211: 0.212: 0.213:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  0.212 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.205: 0.207: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212:
Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.211 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202: 0.204: 0.205: 0.206: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.211 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.194: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.202: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.208: 0.209: 0.211:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.210 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.206: 0.207: 0.209: 0.210:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.209 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.198: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202: 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.209:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.208 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.205: 0.207: 0.208:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.191: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.205: 0.206: 0.207:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.206 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.194: 0.195: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.201: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206:
```

Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
Фоп: 58 : 58 : 58 : 58 : 57 : 57 : 57 : 57 : 57 : 56 : 56 : 56 : 56 : 56 : 56 :
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 :
~~~~~~

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 0.206 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 55)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.194: 0.195: 0.196: 0.196: 0.198: 0.199: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.206:
Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
Фоп: 58 : 58 : 57 : 57 : 57 : 57 : 57 : 57 : 56 : 56 : 56 : 56 : 56 : 55 : 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 :12.00 :
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 55)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.189: 0.190: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.200: 0.202: 0.204: 0.205:
Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 58 : 57 : 57 : 57 : 57 : 57 : 56 : 56 : 56 : 56 : 56 : 56 : 55 : 55 : 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 :12.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21414 доли ПДК |
| 0.02141 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6014	П1	0.0208	0.214135	100.0	100.0	10.2801456
В сумме = 0.214135 100.0

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
1-| 0.195 0.197 0.198 0.200 0.201 0.202 0.203 0.204 0.206 0.208 0.209 0.210 0.211 0.213 0.214 |- 1
| |
2-| 0.195 0.197 0.198 0.199 0.200 0.201 0.203 0.204 0.205 0.207 0.207 0.209 0.211 0.212 0.213 |- 2
| |
3-| 0.195 0.196 0.197 0.198 0.199 0.201 0.202 0.203 0.204 0.205 0.207 0.209 0.210 0.211 0.212 |- 3
| |
4-| 0.194 0.195 0.196 0.197 0.199 0.200 0.201 0.202 0.204 0.205 0.206 0.208 0.209 0.210 0.211 |- 4
| |
5-| 0.193 0.194 0.196 0.197 0.198 0.199 0.200 0.202 0.203 0.204 0.205 0.206 0.208 0.209 0.211 |- 5
| |
6-| 0.192 0.194 0.195 0.196 0.197 0.198 0.200 0.201 0.202 0.203 0.204 0.206 0.207 0.209 0.210 |- 6
| |
7-| 0.192 0.193 0.194 0.195 0.196 0.198 0.199 0.200 0.201 0.202 0.204 0.205 0.206 0.207 0.209 |- 7
| |
8-| 0.191 0.192 0.193 0.195 0.196 0.197 0.198 0.199 0.201 0.202 0.203 0.204 0.205 0.207 0.208 |- 8
| |
9-| 0.190 0.191 0.193 0.194 0.195 0.196 0.197 0.199 0.200 0.201 0.202 0.203 0.205 0.206 0.207 |- 9
| |
10-| 0.190 0.191 0.192 0.192 0.194 0.195 0.197 0.198 0.199 0.200 0.201 0.203 0.204 0.205 0.206 |-10
| |
11-| 0.189 0.190 0.191 0.192 0.194 0.195 0.196 0.196 0.198 0.199 0.201 0.202 0.203 0.204 0.206 |-11
| |
12-| 0.187 0.189 0.190 0.192 0.193 0.194 0.195 0.196 0.197 0.199 0.200 0.200 0.202 0.204 0.205 |-12
| |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =0.21414 долей ПДК
=0.02141 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с
~~~~~~

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

y= 5: 8: 9: -6: 1: 3: 7: 8: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5:
x= 0: 0: 0: 0: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2:
Qc : 0.202: 0.203: 0.204: 0.198: 0.201: 0.202: 0.204: 0.204: 0.200: 0.199: 0.198: 0.204: 0.196: 0.196: 0.203:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 59 : 59 : 59 : 57 : 58 : 58 : 59 : 59 : 58 : 57 : 57 : 59 : 57 : 56 : 59 :
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 :

y= 7: 8: 9: -6: -11: 1: 3: 7: 8: -2: -4: -8: 10: -10: -11:
x= 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:
Qc : 0.204: 0.205: 0.205: 0.199: 0.197: 0.203: 0.203: 0.205: 0.205: 0.201: 0.201: 0.199: 0.206: 0.198: 0.198:
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020:
Фоп: 59 : 59 : 59 : 57 : 56 : 58 : 58 : 59 : 59 : 57 : 57 : 57 : 59 : 56 : 56 :
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 :

y= 5: 9: -6: -11: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: 5: 9: -6:
x= 4: 4: 4: 4: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 6: 6: 6:
Qc : 0.204: 0.206: 0.200: 0.198: 0.204: 0.205: 0.206: 0.202: 0.202: 0.200: 0.208: 0.199: 0.206: 0.208: 0.201:
Cc : 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
Фоп: 58 : 59 : 57 : 56 : 58 : 58 : 59 : 57 : 57 : 56 : 59 : 56 : 58 : 59 : 57 :
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 :

y= 10: -10: 1: 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 9: -6: 1: 3:
x= 6: 6: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 8: 8: 8: 9: 9:
Qc : 0.208: 0.200: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.204: 0.203: 0.201: 0.201: 0.207: 0.209: 0.202: 0.206: 0.207:
Cc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп: 59 : 56 : 58 : 58 : 58 : 59 : 57 : 57 : 56 : 56 : 58 : 59 : 56 : 57 : 58 :
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 :

y= 7: -2: -4: -8: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: -12: 5:
x= 9: 9: 9: 9: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2:
Qc : 0.209: 0.205: 0.204: 0.203: 0.200: 0.200: 0.202: 0.199: 0.198: 0.197: 0.203: 0.196: 0.195: 0.195: 0.201:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020:
Фоп: 58 : 57 : 57 : 56 : 58 : 59 : 59 : 58 : 58 : 57 : 60 : 57 : 57 : 56 : 59 :
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 :

y= 9: -6: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: -11:
x= -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:
Qc : 0.202: 0.196: 0.198: 0.199: 0.201: 0.198: 0.197: 0.195: 0.202: 0.195: 0.194: 0.200: 0.201: 0.195: 0.194:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Фоп: 60 : 57 : 58 : 59 : 59 : 58 : 58 : 57 : 60 : 57 : 57 : 59 : 60 : 58 : 57 :
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 :

y= 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: 10: -10: 1:
x= -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -6: -6: -6: -6: -6: -7:
Qc : 0.197: 0.198: 0.199: 0.196: 0.196: 0.194: 0.201: 0.194: 0.193: 0.198: 0.200: 0.194: 0.200: 0.193: 0.196:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:
Фоп: 59 : 59 : 59 : 58 : 58 : 57 : 60 : 57 : 57 : 59 : 60 : 58 : 60 : 57 : 59 :
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 :

y= 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 8: 9: -6: -9: 1: 3: 7:
x= -7: -7: -7: -7: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -8: -9: -9: -9:
Qc : 0.197: 0.198: 0.199: 0.195: 0.195: 0.192: 0.192: 0.197: 0.198: 0.199: 0.193: 0.191: 0.195: 0.196: 0.197:

Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 59 : 60 : 60 : 58 : 58 : 58 : 57 : 59 : 60 : 60 : 58 : 57 : 59 : 59 : 60 :
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 :

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
Qc : 0.194: 0.193: 0.192: 0.209: 0.209: 0.210: 0.204: 0.204: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209: 0.206: 0.206: 0.205:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 59 : 58 : 58 : 58 : 58 : 58 : 56 : 56 : 57 : 57 : 58 : 58 : 57 : 57 : 56 :
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 :

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
Qc : 0.205: 0.205: 0.208: 0.208: 0.209: 0.207: 0.207: 0.195: 0.196: 0.196: 0.192: 0.192: 0.194: 0.194: 0.194:
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 56 : 56 : 57 : 57 : 57 : 57 : 57 : 59 : 60 : 60 : 58 : 58 : 59 : 59 : 59 :
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 :

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
Qc : 0.194: 0.193: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 59 : 59 : 59 : 59 : 58 : 58 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20955 доли ПДК |
| 0.02096 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6014	П1	0.0208	0.209552	100.0	100.0	10.0601215
	В сумме =		0.209552	100.0			

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
Qc : 1.004: 1.004: 1.004: 1.004: 0.990: 0.990: 0.990: 0.977: 0.977: 0.977: 0.964: 0.972: 0.959: 0.959: 0.959:
Cc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.096: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096:
Фоп: 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 56 : 56 : 56 : 56 : 57 : 57 : 57 : 57 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
Qc : 0.946: 0.946: 0.942: 0.942: 0.928: 0.937: 0.937: 0.937: 0.924: 0.931: 0.931: 0.931: 0.919: 0.925: 0.925:
Cc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.093: 0.093:
Фоп: 57 : 57 : 58 : 58 : 58 : 59 : 59 : 59 : 59 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:

```
 x=   202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.925: 0.933: 0.933: 0.920: 0.927: 0.927: 0.927: 0.934: 0.934: 0.941: 0.941: 0.941: 0.948: 1.044: 1.093:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.104: 0.109:
Фоп:   60 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :   73 :   85 :
Uоп: 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.22 : 1.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.068: 0.980: 0.859: 0.739: 0.739: 0.735: 0.735: 0.735: 0.728: 0.728: 0.728: 0.728: 0.724: 0.724: 0.724:
Cc : 0.107: 0.098: 0.086: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072:
Фоп:   97 :  108 :  118 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :
Uоп: 1.20 : 1.30 : 1.54 : 2.40 : 2.40 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.718: 0.718: 0.718: 0.718: 0.712: 0.708: 0.708: 0.708: 0.703: 0.709: 0.709: 0.709: 0.704: 0.704: 0.704:
Cc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.62 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.73 : 2.66 : 2.66 : 2.66 : 2.73 : 2.73 : 2.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.705: 0.705: 0.705: 0.705: 0.705: 0.700: 0.706: 0.706: 0.700: 0.707: 0.707: 0.707: 0.713: 0.713: 0.707:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Фоп:  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  132 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.77 : 2.70 : 2.70 : 2.74 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.64 : 2.64 : 2.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.707: 0.707: 0.715: 0.715: 0.721: 0.721: 0.721: 0.721: 0.721: 0.721: 0.721: 0.728: 0.728: 0.728: 0.728:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :
Uоп: 2.68 : 2.68 : 2.64 : 2.64 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.879: 1.043: 1.203: 1.268: 1.245: 1.107: 0.933: 0.933: 0.925: 0.925: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.921:
Cc : 0.088: 0.104: 0.120: 0.127: 0.124: 0.111: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092:
Фоп:  141 :  151 :  162 :  176 :  190 :  202 :  212 :  212 :  213 :  213 :  214 :  214 :  214 :  214 :  214 :
Uоп: 1.48 : 1.22 : 1.09 : 1.06 : 1.08 : 1.15 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.34 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.921: 0.921: 0.913: 0.913: 0.913: 0.905: 0.916: 0.916: 0.908: 0.908: 0.900: 0.911: 0.911: 0.911: 0.914:
Cc : 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Фоп:  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.42 : 1.39 : 1.39 : 1.41 : 1.41 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.914: 0.914: 0.917: 0.917: 0.917: 0.928: 0.928: 0.919: 0.919: 0.930: 0.930: 0.930: 0.942: 0.942: 0.954:
Cc : 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095:
Фоп:  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :  220 :  220 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.954: 0.954: 0.956: 1.223: 1.485: 1.695: 1.723: 1.562: 1.293: 1.293: 1.293: 1.293: 1.281: 1.281:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.122: 0.148: 0.169: 0.172: 0.156: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128:
Фоп:  220 :  220 :  220 :  221 :  230 :  241 :  257 :  273 :  288 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.09 : 0.98 : 0.93 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.281: 1.281: 1.268: 1.268: 1.268: 1.255: 1.255: 1.255: 1.261: 1.261: 1.261: 1.248: 1.248: 1.248: 1.248:
Cc : 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Фоп:  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :
```

Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :
~~~~~~

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.254: 1.254: 1.240: 1.240: 1.259: 1.259: 1.244: 1.244: 1.263: 1.263: 1.249: 1.267: 1.267: 1.267: 1.286:
Cc : 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.126: 0.126: 0.124: 0.124: 0.126: 0.126: 0.125: 0.127: 0.127: 0.127: 0.129:
Фоп: 306 : 306 : 306 : 306 : 307 : 307 : 307 : 307 : 308 : 308 : 308 : 309 : 309 : 309 : 309 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.05 :
~~~~~~

y= 129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.286: 1.286: 1.270: 1.290: 1.290: 1.290: 1.308: 1.308: 1.328: 1.328: 1.328: 1.328: 1.347: 1.347: 1.758:
Cc : 0.129: 0.129: 0.127: 0.129: 0.129: 0.129: 0.131: 0.131: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.135: 0.135: 0.176:
Фоп: 309 : 309 : 310 : 310 : 310 : 310 : 311 : 311 : 311 : 311 : 311 : 311 : 311 : 311 : 323 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 0.91 :
~~~~~~

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:
----------:------:------:------:------:------:
x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.193: 2.394: 2.211: 1.750: 1.332: 1.004:
Cc : 0.219: 0.239: 0.221: 0.175: 0.133: 0.100:
Фоп: 340 : 359 : 19 : 35 : 47 : 55 :
Uоп: 0.84 : 0.81 : 0.84 : 0.91 : 1.03 : 1.26 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м Y= 127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.39386 доли ПДК |
| 0.23939 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6014	П1	0.0208	2.393855	100.0	100.0	114.9234467
	В сумме =			2.393855	100.0		

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
000101 0009	T	8.0	0.20	7.80	0.2450	25.0	293	232				1.0	1.000	0	0.0033400
000101 0011	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	25.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0016700
000101 6014	П1	2.0				0.0	290	181	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0139000

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0009	0.003340	Т	0.000939	0.50	45.6
2	000101 0011	0.001670	Т	0.002367	0.50	22.8
3	000101 6014	0.013900	П1	0.099292	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.018910 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.102598 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
5.Управляющие параметры расчета
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Город     :021  Сатпаев.
    Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
    Сезон    :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь  :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Город     :021  Сатпаев.
    Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
    Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X=        1  Y=       -1
                 размеры: Длина(по X)=    28, Ширина(по Y)=    22
                 шаг сетки =    2.0


        _____________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=    10 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     4 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     2 : Y-строка  5  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    -3.0; напр.ветра= 57)
-------:___________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 59)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   -11.0; напр.ветра= 60)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   -13.0; напр.ветра= 58)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   -13.0; напр.ветра= 54)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   -13.0; напр.ветра= 51)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
        Координаты точки :  X=  -13.0 м   Y=   -8.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00365 доли ПДК  |
                                     |       0.01826 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                      и скорости ветра  0.56 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 0011| T |     0.0017|   0.002269 |  62.1  |  62.1 |   1.3587780  |
|  2 |000101 6014| П1|     0.0139|   0.001282 |  35.1  |  97.3 | 0.092248879  |
|                    В сумме =   0.003551    97.3                    |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000100     2.7                     |

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

     Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1
     | Координаты центра  : X=         1 м;  Y=        -1 |
     | Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
     | Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
   |                                                                                                 |
 2-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
   |                                                                                                 |
 3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
   |                                                                                                 |
 4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
   |                                                                                                 |
 5-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
   |                                                                                                 |
 6-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-10
   |                                                                                                 |
```

```
11-| 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-11
   |                                                                                          |
12-| 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-12
   |                                                                                          |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =0.00365 долей ПДК
=0.01826 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -13.0м
(Х-столбец 1, Y-строка 10) Yм = -8.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.016: 0.017: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.017: 0.016: 0.013: 0.013: 0.013:

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.018: 0.018: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -10.0 м Y= -7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00357 доли ПДК |
| 0.01784 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.
и скорости ветра 0.55 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
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0011	T	0.0017	0.002182	61.1	61.1	1.3063383
2	000101 6014	П1	0.0139	0.001283	36.0	97.1	0.092283912
В сумме = 0.003464 97.1
Суммарный вклад остальных = 0.000103 2.9

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:
Cc : 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.070: 0.073:

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:

```
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.071: 0.065: 0.057: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.059: 0.070: 0.081: 0.086: 0.085: 0.074: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.082: 0.099: 0.113: 0.115: 0.104: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.024:
Cc : 0.086: 0.086: 0.085: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.091: 0.119:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014:
Cc : 0.149: 0.163: 0.150: 0.118: 0.090: 0.068:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м Y= 127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03256 доли ПДК |
| 0.16281 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6014	П1	0.0139	0.031949	98.1	98.1	2.2984691
	В сумме =		0.031949	98.1			
	Суммарный вклад остальных =		0.000613	1.9			

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6014	П1	2.0		0.0	290	181	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0111000		

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
1	000101 6014	0.011100	П1	0.566362	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.011100 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.566362 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 55)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 55)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01630 доли ПДК |
| 0.01141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6014	П1	0.0111	0.016301	100.0	100.0	1.4685922
	В сумме =		0.016301	100.0			

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
  *--|----|----|----|----|----|----|-----C----|----|----|----|----|----|------- |
 1-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 1
   |                                                                              |
 2-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 2
   |                                                                              |
 3-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 3
   |                                                                              |
 4-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 4
   |                                                                              |
 5-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 5
   |                                                                              |
 6-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 6
   |                                                                              |
 7-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 7
   |                                                                              |
 8-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 8
   |                                                                              |
 9-| 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 9
   |                                                                              |
10-| 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |-10
   |                                                                              |
11-| 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |-11
   |                                                                              |
12-| 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |-12
   |                                                                              |
   |--|----|----|----|----|----|----|-----C----|----|----|----|----|----|----|-------|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =0.01630 долей ПДК
=0.01141 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

```
y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

```
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    10.0 м    Y=    7.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01595 доли ПДК  |
                                     |       0.01117 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П1|    0.0111|   0.015952 | 100.0  | 100.0 |   1.4371603  |
|                    В сумме =    0.015952   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9.Результаты расчета по границе санзоны.

```
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:04
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) )
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
     Всего просчитано точек: 216

          ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073:
Сс : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   56 :   56 :   56 :   57 :   57 :   57 :   57 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:
Сс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Фоп:   57 :   57 :   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.079: 0.083:
Сс : 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.056: 0.058:
Фоп:   60 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :   73 :   85 :
Uоп: 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.22 : 1.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.075: 0.065: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Сс : 0.057: 0.052: 0.046: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:   97 :  108 :  118 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :
Uоп: 1.20 : 1.30 : 1.54 : 2.40 : 2.40 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Сс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.62 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.73 : 2.66 : 2.66 : 2.66 : 2.73 : 2.73 : 2.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Сс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  132 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.77 : 2.70 : 2.70 : 2.74 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.64 : 2.64 : 2.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Сс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :
Uоп: 2.68 : 2.68 : 2.64 : 2.64 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.51 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.079: 0.092: 0.097: 0.095: 0.084: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070:
Cc : 0.047: 0.056: 0.064: 0.068: 0.066: 0.059: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
Фоп:  141 :  151 :  162 :  176 :  190 :  202 :  212 :  212 :  213 :  213 :  214 :  214 :  214 :  214 :  214 :
Uоп: 1.48 : 1.22 : 1.09 : 1.06 : 1.08 : 1.15 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.34 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Фоп:  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.42 : 1.39 : 1.39 : 1.41 : 1.41 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051:
Фоп:  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :  220 :  220 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.093: 0.113: 0.129: 0.131: 0.119: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.065: 0.079: 0.090: 0.092: 0.083: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068:
Фоп:  220 :  220 :  220 :  221 :  230 :  241 :  257 :  273 :  288 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.09 : 0.98 : 0.93 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Фоп:  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.098:
Cc : 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.098: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.103: 0.103: 0.134:
Cc : 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.094:
Фоп:  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  323 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 0.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.182: 0.168: 0.133: 0.101: 0.076:
Cc : 0.117: 0.128: 0.118: 0.093: 0.071: 0.054:
Фоп:  340 :  359 :   19 :   35 :   47 :   55 :
Uоп: 0.84 : 0.81 : 0.84 : 0.91 : 1.03 : 1.26 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м   Y= 127.0 м

```
                                      ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18224 доли ПДК  |
                                      |       0.12757 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

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

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

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 6014| П1|    0.0111|   0.182236 | 100.0  | 100.0 |  16.4176350  |
|                     В сумме =   0.182236   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
   Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6014 П1   2.0                      0.0      290      181        1        1  0 1.0 1.000 0 0.0139000
```

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

```
____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |      M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|  1 |000101 6014|    0.013900| П1 |   4.964596 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.013900 г/с                                   |
|   Сумма См по всем источникам =       4.964596 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_____________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

```
        _____________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
____________
 y=   10 : Y-строка  1  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:__________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  0.142 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
```

```
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.141: 0.141: 0.142:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.141:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.140 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.139 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.139 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.128: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 55)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
Фоп:   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   55 :   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 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 55)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп:   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   55 :   55 :   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 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X=   15.0 м   Y=   10.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.14289 доли ПДК  |
                                     |       0.01429 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6014	П1	0.0139	0.142894	100.0	100.0	10.2801456
			В сумме =	0.142894	100.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______

```
 |  Координаты центра  : X=        1 м;  Y=       -1 |
 |  Длина и ширина     : L=      28 м;  B=      22 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.135	0.136	0.138	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	- 1
2-	0.130	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.138	0.139	0.141	0.141	0.142	- 2
3-	0.130	0.131	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.141	- 3
4-	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.139	0.140	0.141	- 4
5-	0.129	0.130	0.131	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	- 5
6-	0.128	0.129	0.130	0.131	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	- 6
7-	0.128	0.129	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.138	0.139	- 7
8-	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.136	0.137	0.138	0.139	- 8
9-	0.127	0.128	0.129	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.138	- 9
10-	0.127	0.127	0.128	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.137	-10
11-	0.126	0.127	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.135	0.136	0.137	-11
12-	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =0.14289 долей ПДК
=0.01429 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм =   15.0м
(Х-столбец 15, Y-строка 1)   Yм =   10.0 м
При опасном направлении ветра :   58 град.
и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

_____________Расшифровка_обозначений____________

```
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.136: 0.136: 0.132: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.133: 0.133: 0.132: 0.136: 0.131: 0.131: 0.136:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   57 :   58 :   58 :   59 :   59 :   58 :   57 :   57 :   59 :   57 :   56 :   59 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.137: 0.137: 0.133: 0.131: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.134: 0.134: 0.133: 0.138: 0.132: 0.132:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   57 :   56 :   58 :   58 :   59 :   59 :   57 :   57 :   57 :   59 :   56 :   56 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.138: 0.134: 0.132: 0.136: 0.137: 0.137: 0.135: 0.135: 0.133: 0.138: 0.133: 0.138: 0.139: 0.134:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп:   58 :   59 :   57 :   56 :   58 :   58 :   59 :   57 :   57 :   56 :   59 :   56 :   58 :   59 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.134: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.136: 0.136: 0.134: 0.134: 0.138: 0.139: 0.135: 0.138: 0.138:
Cc : 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:   59 :   56 :   58 :   58 :   58 :   59 :   57 :   57 :   56 :   56 :   58 :   59 :   56 :   57 :   58 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.137: 0.136: 0.135: 0.133: 0.134: 0.135: 0.133: 0.132: 0.131: 0.135: 0.131: 0.130: 0.130: 0.134:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:   58 :   57 :   57 :   56 :   58 :   59 :   59 :   58 :   58 :   57 :   60 :   57 :   57 :   56 :   59 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.132: 0.131: 0.130: 0.135: 0.130: 0.130: 0.133: 0.134: 0.130: 0.129:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:   60 :   57 :   58 :   59 :   59 :   58 :   58 :   57 :   60 :   57 :   57 :   59 :   60 :   58 :   57 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.133: 0.131: 0.131: 0.129: 0.134: 0.129: 0.129: 0.132: 0.133: 0.130: 0.134: 0.129: 0.131:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   57 :   60 :   57 :   57 :   59 :   60 :   58 :   60 :   57 :   59 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.133: 0.130: 0.130: 0.128: 0.128: 0.131: 0.132: 0.133: 0.129: 0.128: 0.130: 0.131: 0.132:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:   59 :   60 :   60 :   58 :   58 :   58 :   57 :   59 :   60 :   60 :   58 :   57 :   59 :   59 :   60 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.129: 0.128: 0.139: 0.140: 0.140: 0.136: 0.136: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.138: 0.137: 0.137:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

Фоп: 59 : 58 : 58 : 58 : 58 : 58 : 56 : 56 : 57 : 57 : 58 : 58 : 57 : 57 : 56 :
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 :

y=	-5:	-6:	0:	1:	3:	-1:	-2:	4:	5:	6:	-6:	-7:	0:	1:	2:
x=	11:	11:	12:	12:	12:	12:	12:	-10:	-10:	-10:	-10:	-10:	-11:	-11:	-11:

Qc : 0.137: 0.137: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.130: 0.131: 0.131: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 56 : 56 : 57 : 57 : 57 : 57 : 57 : 59 : 60 : 60 : 58 : 58 : 59 : 59 : 59 :
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 :

y=	3:	-1:	-2:	-3:	-4:	-5:
x=	-11:	-11:	-11:	-11:	-11:	-11:

Qc : 0.130: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 59 : 59 : 59 : 59 : 58 : 58 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13984 доли ПДК |
| 0.01398 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6014	П1	0.0139	0.139836	100.0	100.0	10.0601225
	В сумме =		0.139836	100.0			

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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

y=	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	127:	127:	127:	127:
x=	211:	211:	211:	211:	210:	210:	210:	209:	209:	209:	208:	208:	207:	207:	207:

Qc : 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.660: 0.660: 0.660: 0.652: 0.652: 0.652: 0.643: 0.649: 0.640: 0.640: 0.640:
Cc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп: 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 55 : 56 : 56 : 56 : 56 : 57 : 57 : 57 : 57 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :

y=	127:	127:	128:	128:	128:	129:	129:	129:	129:	130:	130:	130:	130:	131:	131:
x=	206:	206:	205:	205:	204:	204:	204:	204:	203:	203:	203:	203:	202:	202:	202:

Qc : 0.631: 0.631: 0.628: 0.628: 0.620: 0.625: 0.625: 0.625: 0.616: 0.621: 0.621: 0.621: 0.613: 0.618: 0.618:
Cc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062:
Фоп: 57 : 57 : 58 : 58 : 58 : 59 : 59 : 59 : 59 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:

Qc : 0.618: 0.623: 0.623: 0.614: 0.619: 0.619: 0.619: 0.623: 0.623: 0.628: 0.628: 0.628: 0.628: 0.633: 0.697: 0.729:
Cc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.070: 0.073:
Фоп: 60 : 61 : 61 : 61 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 63 : 63 : 63 : 63 : 73 : 85 :
Uоп: 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.22 : 1.16 :

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.713: 0.654: 0.573: 0.493: 0.493: 0.490: 0.490: 0.490: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.483: 0.483: 0.483:
Cc : 0.071: 0.065: 0.057: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
Фоп:   97 :  108 :  118 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :
Uоп: 1.20 : 1.30 : 1.54 : 2.40 : 2.40 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.475: 0.473: 0.473: 0.473: 0.469: 0.473: 0.473: 0.473: 0.470: 0.470: 0.470:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.62 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.73 : 2.66 : 2.66 : 2.66 : 2.73 : 2.73 : 2.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.467: 0.471: 0.471: 0.467: 0.472: 0.472: 0.472: 0.476: 0.476: 0.472:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047:
Фоп:  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  132 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.77 : 2.70 : 2.70 : 2.74 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.64 : 2.64 : 2.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.472: 0.472: 0.477: 0.477: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485:
Cc : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :
Uоп: 2.68 : 2.68 : 2.64 : 2.64 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.587: 0.696: 0.802: 0.846: 0.831: 0.739: 0.623: 0.623: 0.618: 0.618: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.615:
Cc : 0.059: 0.070: 0.080: 0.085: 0.083: 0.074: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061:
Фоп:  141 :  151 :  162 :  176 :  190 :  202 :  212 :  212 :  213 :  213 :  214 :  214 :  214 :  214 :  214 :
Uоп: 1.48 : 1.22 : 1.09 : 1.06 : 1.08 : 1.15 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.34 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.615: 0.615: 0.609: 0.609: 0.609: 0.604: 0.611: 0.611: 0.606: 0.606: 0.600: 0.608: 0.608: 0.608: 0.610:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Фоп:  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.42 : 1.39 : 1.39 : 1.41 : 1.41 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.610: 0.610: 0.612: 0.612: 0.612: 0.619: 0.619: 0.613: 0.613: 0.621: 0.621: 0.621: 0.629: 0.629: 0.637:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064:
Фоп:  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :  220 :  220 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.637: 0.637: 0.637: 0.638: 0.816: 0.991: 1.131: 1.150: 1.042: 0.863: 0.863: 0.863: 0.863: 0.855: 0.855:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.082: 0.099: 0.113: 0.115: 0.104: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:
Фоп:  220 :  220 :  220 :  221 :  230 :  241 :  257 :  273 :  288 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.09 : 0.98 : 0.93 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.855: 0.855: 0.846: 0.846: 0.846: 0.837: 0.837: 0.837: 0.842: 0.842: 0.842: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833:
Cc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Фоп:  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.837: 0.837: 0.827: 0.827: 0.840: 0.840: 0.830: 0.830: 0.843: 0.843: 0.833: 0.846: 0.846: 0.846: 0.858:
Cc : 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.083: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.05 :
```

~~~~~~

```
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.858: 0.858: 0.848: 0.861: 0.861: 0.861: 0.873: 0.873: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.899: 0.899: 1.173:
Cc : 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.117:
Фоп:  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  323 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 0.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.464: 1.597: 1.475: 1.168: 0.889: 0.670:
Cc : 0.146: 0.160: 0.148: 0.117: 0.089: 0.067:
Фоп:  340 :  359 :   19 :   35 :   47 :   55 :
Uоп: 0.84 : 0.81 : 0.84 : 0.91 : 1.03 : 1.26 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м   Y= 127.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.59744 доли ПДК  |
                                     |       0.15974 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  359 град.
                       и скорости ветра  0.81 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6014| П1|     0.0139|   1.597436 | 100.0  | 100.0 | 114.9234543  |
|                         В сумме =    1.597436   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6014 П1    2.0                          0.0     290     181        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0097200
```

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным M                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники______________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код     |     M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6014|    0.009720| П1 |    0.991899 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.009720 г/с                               |
|    Сумма Cм по всем источникам =       0.991899 долей ПДК            |
|---------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|__________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 58)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 57)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 56)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:

```
 y=    -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 55)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 55)
------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

        Координаты точки :  X=   15.0 м   Y=   10.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02855 доли ПДК  |
                                     |       0.00999 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6014| П1|     0.0097|   0.028549 | 100.0  | 100.0 |   2.9371846  |
|                      В сумме =    0.028549   100.0                          |


7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1_____
     |  Координаты центра  : X=         1 м;  Y=        -1 |
     |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------- |
 1-| 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 |- 1
   |                                                                                                 |
 2-| 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 2
   |                                                                                                 |
 3-| 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 3
   |                                                                                                 |
 4-| 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 4
   |                                                                                                 |
 5-| 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 |- 5
   |                                                                                                 |
 6-| 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 |- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |-11
   |                                                                                                 |
12-| 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |-12
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация---------- > Cм =0.02855 долей ПДК
                                       =0.00999 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    15.0м
     ( X-столбец 15, Y-строка 1)      Yм =    10.0 м
 При опасном направлении ветра  :      58 град.
 и "опасной" скорости ветра     : 12.00 м/с
```

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

y=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:

y=	5:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	5:	9:	-6:
x=	4:	4:	4:	4:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	6:	6:	6:
Qc :	0.027:	0.028:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:
Cc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:

y=	10:	-10:	1:	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	9:	-6:	1:	3:
x=	6:	6:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	8:	8:	8:	9:	9:
Qc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:
Cc :	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:

y=	7:	-2:	-4:	-8:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	-12:	5:
x=	9:	9:	9:	9:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-2:
Qc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	9:	-6:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	-11:
x=	-2:	-2:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-4:	-4:	-4:	-4:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	10:	-10:	1:
x=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-6:	-6:	-6:	-6:	-6:	-7:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	8:	9:	-6:	-9:	1:	3:	7:
x=	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-8:	-8:	-8:	-8:	-8:	-9:	-9:	-9:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-2:	-4:	-8:	5:	6:	7:	-6:	-7:	1:	3:	4:	5:	-2:	-3:	-4:
x=	-9:	-9:	-9:	10:	10:	10:	10:	10:	11:	11:	11:	11:	11:	11:	11:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	-5:	-6:	0:	1:	3:	-1:	-2:	4:	5:	6:	-6:	-7:	0:	1:	2:
x=	11:	11:	12:	12:	12:	12:	12:	-10:	-10:	-10:	-10:	-10:	-11:	-11:	-11:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________
 y=      3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    10.0 м    Y=    7.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02794 доли ПДК  |
                                     |       0.00978 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6014| П1|     0.0097|   0.027938 | 100.0  | 100.0 |   2.8743207  |
|                       В сумме =    0.027938   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   127:   127:   127:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    211:   211:   211:   211:   210:   210:   210:   209:   209:   209:   208:   208:   207:   207:   207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.132: 0.132: 0.132: 0.130: 0.130: 0.130: 0.128: 0.130: 0.128: 0.128: 0.128:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   56 :   56 :   56 :   57 :   57 :   57 :   57 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.122: 0.123: 0.123:
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Фоп:   57 :   57 :   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    131:   132:   132:   132:   133:   133:   133:   134:   134:   135:   135:   135:   136:   154:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.139: 0.146:
Cc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.049: 0.051:
Фоп:   60 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :   73 :   85 :
Uоп: 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.22 : 1.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.131: 0.114: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096:
Cc : 0.050: 0.046: 0.040: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:   97 :  108 :  118 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :
Uоп: 1.20 : 1.30 : 1.54 : 2.40 : 2.40 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.60 : 2.62 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.73 : 2.66 : 2.66 : 2.66 : 2.73 : 2.73 : 2.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.094:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп:  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  132 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.77 : 2.70 : 2.70 : 2.74 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.64 : 2.64 : 2.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :
Uоп: 2.68 : 2.68 : 2.64 : 2.64 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.139: 0.160: 0.169: 0.166: 0.148: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123:
Cc : 0.041: 0.049: 0.056: 0.059: 0.058: 0.052: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Фоп:  141 :  151 :  162 :  176 :  190 :  202 :  212 :  212 :  213 :  213 :  214 :  214 :  214 :  214 :  214 :
Uоп: 1.48 : 1.22 : 1.09 : 1.06 : 1.08 : 1.15 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.34 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Фоп:  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.42 : 1.39 : 1.39 : 1.41 : 1.41 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.126: 0.126: 0.127:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045:
Фоп:  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :  220 :  220 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.36 : 1.36 : 1.39 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.32 : 1.32 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.163: 0.198: 0.226: 0.230: 0.208: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171:
Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.057: 0.069: 0.079: 0.080: 0.073: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:  220 :  220 :  220 :  221 :  230 :  241 :  257 :  273 :  288 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.09 : 0.98 : 0.93 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.171: 0.169: 0.169: 0.169: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:
Cc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп:  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.167: 0.165: 0.165: 0.168: 0.168: 0.166: 0.166: 0.168: 0.168: 0.166: 0.169: 0.169: 0.169: 0.172:
Cc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.06 : 1.06 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.172: 0.169: 0.172: 0.172: 0.172: 0.174: 0.174: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.180: 0.180: 0.234:
Cc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.082:
Фоп:  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  323 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 0.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.319: 0.295: 0.233: 0.178: 0.134:
Cc : 0.102: 0.112: 0.103: 0.082: 0.062: 0.047:
Фоп:  340 :  359 :   19 :   35 :   47 :   55 :
Uоп: 0.84 : 0.81 : 0.84 : 0.91 : 1.03 : 1.26 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  291.0 м    Y=  127.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.31916 доли ПДК  |
                                     |       0.11171 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  359 град.
                    и скорости ветра  0.81 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6014| П1|     0.0097|   0.319159 | 100.0  | 100.0 |  32.8352737  |
|                    В сумме =    0.319159   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2    Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
______________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0009 Т    8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293      232                       1.0 1.000 0 0.0003840
000101 0011 Т     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0        0                      1.0 1.000 0 0.0001920


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Сезон    :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
             ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________________
|_______________Источники_______________|______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код      |       M      |Тип |   Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0009|    0.000384| Т  |    0.002700 |   0.50  |    45.6  |
|   2 |000101 0011|    0.000192| Т  |    0.006804 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.000576 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =       0.009504 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|---------------------------------------------------|
|    Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|___________________________________________________________________________|

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Сезон    :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6016	П1	2.0		0.0	227	217	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0083300		

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M |

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м	
1	000101 6016	0.008330	П1	0.059504	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 0.008330 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.059504 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

```
          ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   10 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 46)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 45)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 45)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 45)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 45)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00190 доли ПДК |
| 0.00948 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6016	П1	0.0083	0.001896	100.0	100.0	0.227578655
	В сумме =			0.001896	100.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	2
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	8
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	9
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	10
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	11
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =0.00190 долей ПДК
=0.00948 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

```
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     8:     9:    -6:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      0:     0:     0:     0:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:     8:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      2:     2:     2:     2:     2:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:    -1:    -2:    -3:    -4:    -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -11:   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00186 доли ПДК |
| 0.00929 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6016	П1	0.0083	0.001858	100.0	100.0	0.223103538
		В сумме =		0.001858	100.0		

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
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 : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045:

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014: 0.020:
Cc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.068: 0.100:

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
Qc : 0.029: 0.036: 0.033: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.145: 0.180: 0.166: 0.120: 0.120: 0.118: 0.118: 0.118: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.113: 0.113: 0.113:

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.107: 0.107: 0.107: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.104: 0.104: 0.104:

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.102: 0.103: 0.103: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.104: 0.104: 0.102:

y= 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262:
x= 200: 200: 201: 201: 202: 202: 202: 203: 203: 203: 203: 204: 204: 204: 204:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104:

y= 262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.120: 0.109: 0.085: 0.061: 0.045: 0.033: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.028: 0.032: 0.038: 0.042: 0.044: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  197.0 м    Y=  211.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03610 доли ПДК  |
                                    |       0.18049 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                    и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6016| П1|     0.0083|   0.036098 | 100.0  | 100.0 |    4.3335137  |
|                     В сумме =    0.036098    100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                 )
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1   |    Y1   |    X2   |    Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
```

```
000101 6019 П1    2.0                     0.0      218      236        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0270000


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                   )
                ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
___________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|______Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |      М     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6019|    0.027000| П1 |  19.286922 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.027000 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =     19.286922 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________________|

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                   )
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28х 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                   )
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=        1  Y=       -1
                       размеры: Длина(по X)=    28, Ширина(по Y)=    22
                       шаг сетки =    2.0


           _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    10 : Y-строка  1  Cmax=  0.598 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:___________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.555: 0.558: 0.562: 0.565: 0.567: 0.570: 0.574: 0.577: 0.579: 0.583: 0.586: 0.589: 0.590: 0.595: 0.598:
Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп:   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  0.594 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:___________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.553: 0.557: 0.559: 0.561: 0.564: 0.568: 0.571: 0.573: 0.576: 0.580: 0.583: 0.584: 0.589: 0.592: 0.594:
Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  0.590 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:___________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.551: 0.554: 0.555: 0.558: 0.562: 0.565: 0.567: 0.570: 0.574: 0.577: 0.578: 0.582: 0.586: 0.588: 0.590:
Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030:
```

```
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.588 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.548: 0.550: 0.553: 0.556: 0.559: 0.561: 0.564: 0.568: 0.571: 0.572: 0.576: 0.580: 0.582: 0.584: 0.588:
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.585 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.544: 0.547: 0.551: 0.554: 0.555: 0.558: 0.562: 0.565: 0.566: 0.570: 0.574: 0.576: 0.577: 0.582: 0.585:
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.581 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.541: 0.545: 0.548: 0.550: 0.552: 0.556: 0.559: 0.561: 0.564: 0.568: 0.570: 0.571: 0.576: 0.579: 0.581:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.577 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 40)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.539: 0.542: 0.544: 0.546: 0.550: 0.553: 0.555: 0.558: 0.562: 0.564: 0.566: 0.569: 0.573: 0.575: 0.577:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
Фоп:   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   40 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.575 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 40)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.536: 0.538: 0.541: 0.545: 0.547: 0.549: 0.552: 0.556: 0.558: 0.560: 0.563: 0.567: 0.569: 0.570: 0.575:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
Фоп:   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   41 :   40 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.572 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 40)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.533: 0.535: 0.539: 0.542: 0.544: 0.546: 0.550: 0.553: 0.554: 0.557: 0.561: 0.563: 0.565: 0.569: 0.572:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Фоп:   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   41 :   40 :   40 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.568 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 40)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.529: 0.533: 0.536: 0.538: 0.540: 0.544: 0.547: 0.549: 0.551: 0.555: 0.558: 0.559: 0.562: 0.566: 0.568:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   41 :   40 :   40 :   40 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.564 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 40)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.528: 0.531: 0.533: 0.534: 0.538: 0.541: 0.543: 0.545: 0.549: 0.552: 0.554: 0.556: 0.560: 0.562: 0.564:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   41 :   40 :   40 :   40 :   40 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.561 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 39)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.525: 0.527: 0.529: 0.533: 0.536: 0.538: 0.539: 0.543: 0.546: 0.548: 0.550: 0.554: 0.557: 0.558: 0.561:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   41 :   40 :   40 :   40 :   40 :   39 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.59830 доли ПДК |
| 0.02991 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 42 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6019	П1	0.0270	0.598299	100.0	100.0	22.1592102
В сумме = 0.598299 100.0

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-| 0.555	0.558	0.562	0.565	0.567	0.570	0.574	0.577	0.579	0.583	0.586	0.589	0.590	0.595	0.598 |- 1
2-| 0.553	0.557	0.559	0.561	0.564	0.568	0.571	0.573	0.576	0.580	0.583	0.584	0.589	0.592	0.594 |- 2
3-| 0.551	0.554	0.555	0.558	0.562	0.565	0.567	0.570	0.574	0.577	0.578	0.582	0.586	0.588	0.590 |- 3
4-| 0.548	0.550	0.553	0.556	0.559	0.561	0.564	0.568	0.571	0.572	0.576	0.580	0.582	0.584	0.588 |- 4
5-| 0.544	0.547	0.551	0.554	0.555	0.558	0.562	0.565	0.566	0.570	0.574	0.576	0.577	0.582	0.585 |- 5
6-| 0.541	0.545	0.548	0.550	0.552	0.556	0.559	0.561	0.564	0.568	0.570	0.571	0.576	0.579	0.581 |- 6
7-| 0.539	0.542	0.544	0.546	0.550	0.553	0.555	0.558	0.562	0.564	0.566	0.569	0.573	0.575	0.577 |- 7
8-| 0.536	0.538	0.541	0.545	0.547	0.549	0.552	0.556	0.558	0.560	0.563	0.567	0.569	0.570	0.575 |- 8
9-| 0.533	0.535	0.539	0.542	0.544	0.546	0.550	0.553	0.554	0.557	0.561	0.563	0.565	0.569	0.572 |- 9
10-| 0.529	0.533	0.536	0.538	0.540	0.544	0.547	0.549	0.551	0.555	0.558	0.559	0.562	0.566	0.568 |-10
11-| 0.528	0.531	0.533	0.534	0.538	0.541	0.543	0.545	0.549	0.552	0.554	0.556	0.560	0.562	0.564 |-11
12-| 0.525	0.527	0.529	0.533	0.536	0.538	0.539	0.543	0.546	0.548	0.550	0.554	0.557	0.558	0.561 |-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > Cм =0.59830 долей ПДК
=0.02991 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 42 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:

```
Qc : 0.567: 0.572: 0.574: 0.551: 0.563: 0.567: 0.571: 0.573: 0.558: 0.556: 0.549: 0.577: 0.545: 0.544: 0.571:
Cc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.029: 0.027: 0.027: 0.029:
Фоп:   43 :   44 :   44 :   42 :   43 :   43 :   43 :   44 :   42 :   42 :   42 :   44 :   41 :   41 :   43 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:     8:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      2:     2:     2:     2:     2:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.574: 0.576: 0.554: 0.546: 0.565: 0.569: 0.575: 0.576: 0.562: 0.558: 0.551: 0.579: 0.549: 0.548:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.027: 0.027:
Фоп:   43 :   43 :   44 :   42 :   41 :   42 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   41 :   44 :   41 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.574: 0.579: 0.555: 0.549: 0.569: 0.571: 0.579: 0.564: 0.560: 0.555: 0.583: 0.552: 0.575: 0.583: 0.559:
Cc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028:
Фоп:   43 :   43 :   41 :   41 :   42 :   42 :   43 :   42 :   42 :   41 :   43 :   41 :   43 :   43 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.585: 0.553: 0.572: 0.575: 0.581: 0.585: 0.566: 0.563: 0.558: 0.554: 0.579: 0.586: 0.562: 0.574: 0.578:
Cc : 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029:
Фоп:   43 :   41 :   42 :   42 :   43 :   43 :   42 :   41 :   41 :   41 :   42 :   43 :   41 :   42 :   42 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.583: 0.569: 0.567: 0.559: 0.561: 0.563: 0.569: 0.555: 0.552: 0.547: 0.574: 0.543: 0.541: 0.539: 0.564:
Cc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
Фоп:   42 :   41 :   41 :   41 :   43 :   43 :   44 :   43 :   42 :   42 :   44 :   42 :   42 :   41 :   44 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.548: 0.557: 0.559: 0.567: 0.553: 0.549: 0.544: 0.570: 0.541: 0.540: 0.562: 0.567: 0.544: 0.539:
Cc : 0.029: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.029: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Фоп:   44 :   42 :   43 :   43 :   44 :   43 :   43 :   42 :   44 :   42 :   42 :   44 :   44 :   43 :   42 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.553: 0.557: 0.563: 0.550: 0.547: 0.540: 0.567: 0.538: 0.537: 0.559: 0.564: 0.543: 0.566: 0.537: 0.552:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028:
Фоп:   43 :   44 :   44 :   43 :   43 :   42 :   45 :   42 :   42 :   44 :   45 :   43 :   45 :   42 :   44 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.555: 0.559: 0.563: 0.546: 0.545: 0.538: 0.534: 0.555: 0.561: 0.562: 0.540: 0.535: 0.549: 0.552: 0.558:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Фоп:   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   43 :   42 :   44 :   45 :   45 :   43 :   43 :   44 :   44 :   45 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.544: 0.541: 0.536: 0.583: 0.584: 0.585: 0.564: 0.562: 0.576: 0.580: 0.582: 0.584: 0.573: 0.571: 0.569:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Фоп:   44 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.567: 0.565: 0.577: 0.579: 0.580: 0.576: 0.574: 0.550: 0.553: 0.555: 0.537: 0.536: 0.545: 0.546: 0.547:
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:   41 :   41 :   41 :   41 :   41 :   41 :   41 :   45 :   45 :   45 :   43 :   43 :   44 :   44 :   44 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
---------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
---------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.547: 0.544: 0.542: 0.540: 0.538: 0.536:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 45 : 44 : 44 : 44 : 44 : 44 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 8.0 м Y= 9.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.58579 доли ПДК |
| 0.02929 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6019	П1	0.0270	0.585794	100.0	100.0	21.6960659
В сумме = 0.585794 100.0

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.093: 2.093: 2.093: 2.093: 2.092: 2.092: 2.092: 2.089: 2.089: 2.089: 2.087: 2.117: 2.114: 2.114: 2.114:
Cc : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:
Фоп: 4 : 4 : 4 : 4 : 4 : 4 : 4 : 5 : 5 : 5 : 5 : 5 : 6 : 6 : 6 :
Uоп: 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.77 : 1.78 : 1.78 : 1.78 :

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.110: 2.110: 2.138: 2.138: 2.133: 2.163: 2.163: 2.163: 2.161: 2.193: 2.193: 2.193: 2.187: 2.220: 2.220:
Cc : 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.110: 0.110: 0.109: 0.111: 0.111:
Фоп: 6 : 6 : 7 : 7 : 7 : 7 : 7 : 7 : 8 : 8 : 8 : 8 : 9 : 9 : 9 :
Uоп: 1.79 : 1.79 : 1.73 : 1.73 : 1.71 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.67 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.60 : 1.55 : 1.55 :

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.220: 2.254: 2.254: 2.248: 2.282: 2.282: 2.282: 2.317: 2.317: 2.353: 2.353: 2.353: 2.391: 3.241: 4.703:
Cc : 0.111: 0.113: 0.113: 0.112: 0.114: 0.114: 0.114: 0.116: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.120: 0.162: 0.235:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 10 : 12 : 17 :
Uоп: 1.55 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.43 : 1.43 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.39 : 1.06 : 0.90 :

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.166:11.034:14.597:13.182:13.182:12.996:12.996:12.996:12.802:12.802:12.802:12.802:12.599:12.599:12.599:
Cc : 0.358: 0.552: 0.730: 0.659: 0.659: 0.650: 0.650: 0.650: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.630: 0.630: 0.630:
Фоп: 24 : 40 : 75 : 119 : 119 : 121 : 121 : 121 : 123 : 123 : 123 : 123 : 125 : 125 : 125 :
Uоп: 0.77 : 0.66 : 0.59 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 :

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.386:12.386:12.386:12.386:12.178:11.957:11.957:11.957:11.741:11.994:11.994:11.994:11.761:11.761:11.761:

```
Cc : 0.619: 0.619: 0.619: 0.619: 0.609: 0.598: 0.598: 0.598: 0.587: 0.600: 0.600: 0.600: 0.588: 0.588: 0.588:
Фоп:  126 :  126 :  126 :  126 :  128 :  130 :  130 :  130 :  131 :  132 :  132 :  132 :  134 :  134 :  134 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.761:11.761:11.761:11.761:11.761:11.516:11.741:11.741:11.487:11.694:11.694:11.694:11.903:11.903:11.631:
Cc : 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.576: 0.587: 0.587: 0.574: 0.585: 0.585: 0.585: 0.595: 0.595: 0.582:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  138 :  139 :  139 :  140 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  144 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.631:11.631:11.823:11.823:12.010:12.010:12.010:11.897:11.897:11.897:11.897:12.063:12.063:12.063:12.063:
Cc : 0.582: 0.582: 0.591: 0.591: 0.600: 0.600: 0.600: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.603: 0.603: 0.603: 0.603:
Фоп:  144 :  144 :  146 :  146 :  147 :  147 :  147 :  150 :  150 :  150 :  150 :  152 :  152 :  152 :  152 :
Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :13.089: 9.620: 6.308: 4.140: 2.879: 2.103: 1.656: 1.656: 1.640: 1.640: 1.628: 1.628: 1.628: 1.628: 1.611:
Cc : 0.654: 0.481: 0.315: 0.207: 0.144: 0.105: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Фоп:  193 :  224 :  240 :  247 :  252 :  255 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :
Uоп: 0.62 : 0.69 : 0.81 : 0.95 : 1.15 : 1.80 : 3.30 : 3.30 : 3.37 : 3.37 : 3.42 : 3.42 : 3.42 : 3.42 : 3.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.611: 1.611: 1.594: 1.594: 1.594: 1.578: 1.585: 1.585: 1.570: 1.570: 1.554: 1.554: 1.554: 1.554: 1.546:
Cc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
Фоп:  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :  259 :
Uоп: 3.47 : 3.47 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.62 : 3.62 : 3.64 : 3.64 : 3.71 : 3.66 : 3.66 : 3.66 : 3.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.546: 1.546: 1.530: 1.530: 1.530: 1.537: 1.537: 1.522: 1.522: 1.522: 1.522: 1.522: 1.526: 1.526: 1.528:
Cc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Фоп:  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :
Uоп: 3.75 : 3.75 : 3.77 : 3.77 : 3.77 : 3.79 : 3.79 : 3.84 : 3.84 : 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.83 : 3.83 : 3.82 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.528: 1.528: 1.528: 1.515: 1.538: 1.504: 1.435: 1.345: 1.250: 1.146: 1.146: 1.146: 1.146: 1.144: 1.144:
Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.075: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:  261 :  261 :  261 :  262 :  270 :  278 :  286 :  293 :  299 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :
Uоп: 3.82 : 3.82 : 3.82 : 3.85 : 3.79 : 3.91 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.75 : 5.75 : 5.75 : 5.75 : 5.79 : 5.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.144: 1.144: 1.139: 1.139: 1.139: 1.132: 1.132: 1.132: 1.137: 1.137: 1.137: 1.132: 1.132: 1.132: 1.132:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :
Uоп: 5.79 : 5.79 : 5.83 : 5.83 : 5.83 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.85 : 5.85 : 5.85 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.89 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:   132:   131:   131:   131:   131:   130:   130:   130:   130:   129:   129:   129:   129:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:   358:   358:   358:   357:   357:   357:   357:   356:   356:   356:   355:   355:   355:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.131: 1.131: 1.129: 1.129: 1.135: 1.135: 1.129: 1.129: 1.133: 1.133: 1.131: 1.138: 1.138: 1.138: 1.144:
Cc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :
Uоп: 5.88 : 5.88 : 5.92 : 5.92 : 5.86 : 5.86 : 5.90 : 5.90 : 5.85 : 5.85 : 5.89 : 5.84 : 5.84 : 5.84 : 5.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:   129:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   128:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   353:   353:   353:   352:   352:   351:   351:   351:   351:   350:   350:   330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.144: 1.144: 1.136: 1.144: 1.144: 1.144: 1.152: 1.152: 1.159: 1.159: 1.159: 1.159: 1.164: 1.164: 1.298:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.065:
Фоп:  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  314 :
Uоп: 5.78 : 5.78 : 5.83 : 5.77 : 5.77 : 5.77 : 5.71 : 5.71 : 5.72 : 5.72 : 5.72 : 5.72 : 5.64 : 5.64 : 4.86 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.459: 1.630: 1.819: 1.966: 2.078: 2.093:
Cc : 0.073: 0.081: 0.091: 0.098: 0.104: 0.105:
Фоп:  320 :  326 :  334 :  343 :  353 :    4 :
Uоп: 4.12 : 3.42 : 2.75 : 2.24 : 1.89 : 1.83 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                    ______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.59692 доли ПДК  |
                                    |       0.72985 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6019| П1|     0.0270|  14.596918 | 100.0  | 100.0 | 540.6265869  |
|                       В сумме =  14.596918   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3.Исходные параметры источников.

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
______________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6014 П1    2.0                      0.0     290      181        1        1   0 1.0 1.000 0 0.1313000
000101 6024 П1    2.0                      0.0     328      171        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0746000
```

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
              ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли    ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6014|    0.131300| П1 |   4.689579 |    0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6024|    0.074600| П1 |   2.664453 |    0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.205900 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =       7.354032 долей ПДК            |
|- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.02.2023 15:04
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=         1  Y=        -1
```

```
                размеры: Длина(по X)=    28, Ширина(по Y)=    22
                шаг сетки =     2.0

         _____________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=   10 : Y-строка  1  Cmax=  0.190 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190:
Cc : 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190:
Фоп:   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :
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 : 0.120: 0.120: 0.119: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.058: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 59)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189:
Cc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189:
Фоп:   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :
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 : 0.118: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.132: 0.132:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.058: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.056: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 59)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.189:
Cc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.189:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :
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 : 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.130: 0.130: 0.130:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.056: 0.058: 0.059:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.188 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 59)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188:
Cc : 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :
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 : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.187 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187:
Cc : 0.174: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187:
Фоп:   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :
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 : 0.117: 0.117: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.131:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.056:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.186 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186:
```

```
Сс : 0.172: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :
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 : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.129: 0.129: 0.129:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185:
Сс : 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :
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 : 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 58)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184:
Сс : 0.172: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :
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 : 0.117: 0.117: 0.116: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.055: 0.056: 0.057: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.171: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.184:
Сс : 0.171: 0.171: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.184:
Фоп:   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :
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 : 0.115: 0.115: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.128: 0.128:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.183 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174: 0.175: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183:
Сс : 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174: 0.175: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :
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 : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.126: 0.126: 0.126:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 57)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.181: 0.181: 0.182:
Сс : 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.181: 0.181: 0.182:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :
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 : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.120: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.059:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 56)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181:
Сс : 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181:
Фоп:   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   56 :
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 : 0.115: 0.114: 0.114: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.127:
```

```
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.054: 0.055: 0.056: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.059: 0.054:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X=   15.0 м   Y=   10.0 м

```
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18963 доли ПДК  |
                                  |       0.18963 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   60 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6014| П1|     0.1313|   0.128053 |  67.5  |  67.5 | 0.975272477  |
|  2 |000101 6024| П1|     0.0746|   0.061573 |  32.5  | 100.0 | 0.825378001  |
|                        В сумме =   0.189626   100.0                          |
```

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.02.2023 15:04
Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)

```
  _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______
 |  Координаты центра  : X=        1 м;  Y=       -1 |
 |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м               |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.182 0.183 0.184 0.185 0.186 0.187 0.188 0.189 0.190 |- 1
   |                                                   |
 2-| 0.175 0.176 0.177 0.179 0.180 0.180 0.181 0.182 0.183 0.184 0.185 0.186 0.187 0.188 0.189 |- 2
   |                                                   |
 3-| 0.175 0.176 0.177 0.178 0.179 0.179 0.180 0.182 0.183 0.184 0.184 0.185 0.186 0.187 0.189 |- 3
   |                                                   |
 4-| 0.174 0.175 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.182 0.182 0.184 0.185 0.186 0.187 0.188 |- 4
   |                                                   |
 5-| 0.174 0.174 0.175 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.182 0.183 0.184 0.185 0.186 0.187 |- 5
   |                                                   |
 6-| 0.172 0.174 0.175 0.176 0.177 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.182 0.183 0.184 0.185 0.186 |- 6
   |                                                   |
 7-| 0.172 0.173 0.174 0.175 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.181 0.182 0.183 0.184 0.185 |- 7
   |                                                   |
 8-| 0.172 0.172 0.173 0.174 0.175 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.182 0.183 0.184 0.184 |- 8
   |                                                   |
 9-| 0.171 0.171 0.173 0.174 0.175 0.176 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.182 0.182 0.184 |- 9
   |                                                   |
10-| 0.170 0.171 0.172 0.173 0.174 0.174 0.175 0.177 0.178 0.179 0.179 0.180 0.181 0.182 0.183 |-10
   |                                                   |
11-| 0.170 0.171 0.171 0.172 0.173 0.174 0.175 0.176 0.177 0.177 0.178 0.179 0.181 0.181 0.182 |-11
   |                                                   |
12-| 0.169 0.170 0.170 0.171 0.173 0.173 0.174 0.175 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.180 0.181 |-12
   |                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =0.18963 долей ПДК
=0.18963 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм =   15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1)   Yм =   10.0 м
При опасном направлении ветра :   60 град.
и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

```
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.182: 0.182: 0.177: 0.179: 0.181: 0.182: 0.182: 0.179: 0.178: 0.177: 0.183: 0.176: 0.176: 0.182:
Cc : 0.181: 0.182: 0.182: 0.177: 0.179: 0.181: 0.182: 0.182: 0.179: 0.178: 0.177: 0.183: 0.176: 0.176: 0.182:
Фоп:   60 :   61 :   61 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   58 :   61 :   58 :   58 :   60 :
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 : 0.125: 0.122: 0.123: 0.119: 0.125: 0.122: 0.126: 0.127: 0.123: 0.121: 0.122: 0.124: 0.120: 0.119: 0.124:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.059: 0.059: 0.058: 0.054: 0.058: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.054: 0.059: 0.056: 0.056: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.183: 0.183: 0.177: 0.176: 0.181: 0.181: 0.183: 0.183: 0.180: 0.179: 0.178: 0.184: 0.177: 0.176:
Cc : 0.182: 0.183: 0.183: 0.177: 0.176: 0.181: 0.181: 0.183: 0.183: 0.180: 0.179: 0.178: 0.184: 0.177: 0.176:
Фоп:   60 :   60 :   61 :   58 :   58 :   59 :   60 :   60 :   60 :   59 :   59 :   58 :   61 :   58 :   58 :
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 : 0.126: 0.127: 0.123: 0.124: 0.119: 0.125: 0.122: 0.126: 0.127: 0.123: 0.120: 0.122: 0.124: 0.120: 0.119:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.055: 0.060: 0.054: 0.057: 0.055: 0.059: 0.057: 0.056: 0.057: 0.058: 0.056: 0.060: 0.057: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.184: 0.179: 0.177: 0.182: 0.182: 0.184: 0.181: 0.180: 0.179: 0.185: 0.177: 0.183: 0.185: 0.180:
Cc : 0.183: 0.184: 0.179: 0.177: 0.182: 0.182: 0.184: 0.181: 0.180: 0.179: 0.185: 0.177: 0.183: 0.185: 0.180:
Фоп:   60 :   60 :   58 :   58 :   59 :   59 :   60 :   59 :   58 :   58 :   60 :   58 :   60 :   60 :   58 :
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 : 0.124: 0.128: 0.124: 0.119: 0.125: 0.127: 0.126: 0.122: 0.125: 0.122: 0.129: 0.120: 0.124: 0.128: 0.124:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.058: 0.056: 0.055: 0.058: 0.056: 0.055: 0.058: 0.058: 0.054: 0.057: 0.056: 0.058: 0.060: 0.057: 0.056:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.178: 0.183: 0.183: 0.185: 0.186: 0.181: 0.181: 0.179: 0.178: 0.184: 0.186: 0.181: 0.184: 0.184:
Cc : 0.185: 0.178: 0.183: 0.183: 0.185: 0.186: 0.181: 0.181: 0.179: 0.178: 0.184: 0.186: 0.181: 0.184: 0.184:
Фоп:   60 :   58 :   59 :   59 :   60 :   60 :   59 :   58 :   58 :   57 :   59 :   60 :   58 :   59 :   59 :
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 : 0.129: 0.119: 0.125: 0.127: 0.126: 0.128: 0.122: 0.125: 0.121: 0.125: 0.129: 0.128: 0.123: 0.125: 0.127:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.058: 0.057: 0.056: 0.059: 0.058: 0.059: 0.055: 0.058: 0.054: 0.055: 0.058: 0.057: 0.059: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.182: 0.182: 0.180: 0.179: 0.180: 0.181: 0.178: 0.177: 0.175: 0.182: 0.175: 0.175: 0.174: 0.180:
Cc : 0.186: 0.182: 0.182: 0.180: 0.179: 0.180: 0.181: 0.178: 0.177: 0.175: 0.182: 0.175: 0.175: 0.174: 0.180:
Фоп:   60 :   58 :   58 :   58 :   60 :   60 :   61 :   59 :   59 :   58 :   61 :   58 :   58 :   58 :   60 :
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 : 0.126: 0.127: 0.125: 0.121: 0.121: 0.123: 0.121: 0.123: 0.121: 0.123: 0.121: 0.122: 0.124: 0.120: 0.120: 0.119: 0.125:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.060: 0.055: 0.057: 0.059: 0.058: 0.057: 0.059: 0.055: 0.056: 0.053: 0.058: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.176: 0.178: 0.179: 0.180: 0.177: 0.176: 0.174: 0.181: 0.174: 0.174: 0.178: 0.180: 0.175: 0.173:
Cc : 0.181: 0.176: 0.178: 0.179: 0.180: 0.177: 0.176: 0.174: 0.181: 0.174: 0.174: 0.178: 0.180: 0.175: 0.173:
Фоп:   61 :   59 :   60 :   60 :   61 :   59 :   59 :   59 :   61 :   58 :   58 :   60 :   61 :   59 :   58 :
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 : 0.123: 0.119: 0.121: 0.123: 0.121: 0.123: 0.121: 0.117: 0.124: 0.121: 0.120: 0.124: 0.124: 0.119: 0.120:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.058: 0.054: 0.055: 0.057: 0.057: 0.053: 0.054: 0.054: 0.057: 0.056: 0.054:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.178: 0.179: 0.176: 0.175: 0.174: 0.180: 0.173: 0.173: 0.178: 0.179: 0.174: 0.179: 0.172: 0.176:
Cc : 0.177: 0.178: 0.179: 0.176: 0.175: 0.174: 0.180: 0.173: 0.173: 0.178: 0.179: 0.174: 0.179: 0.172: 0.176:
Фоп:   60 :   60 :   61 :   60 :   59 :   59 :   61 :   58 :   58 :   61 :   61 :   59 :   61 :   59 :   60 :
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 : 0.121: 0.123: 0.122: 0.118: 0.121: 0.118: 0.124: 0.120: 0.120: 0.120: 0.124: 0.120: 0.124: 0.116: 0.121:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.055: 0.057: 0.058: 0.054: 0.056: 0.056: 0.052: 0.053: 0.058: 0.056: 0.055: 0.055: 0.057: 0.055:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.178: 0.179: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.177: 0.178: 0.178: 0.173: 0.172: 0.175: 0.176: 0.177:
Cc : 0.176: 0.178: 0.179: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.177: 0.178: 0.178: 0.173: 0.172: 0.175: 0.176: 0.177:
Фоп:   60 :   61 :   61 :   60 :   59 :   59 :   59 :   61 :   61 :   61 :   61 :   59 :   59 :   60 :   61 :   61 :
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 : 0.123: 0.122: 0.124: 0.118: 0.121: 0.118: 0.116: 0.120: 0.123: 0.123: 0.120: 0.117: 0.121: 0.118: 0.122:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.054: 0.056: 0.055: 0.057: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.054: 0.058: 0.055:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.173: 0.172: 0.186: 0.186: 0.186: 0.181: 0.181: 0.184: 0.185: 0.186: 0.186: 0.183: 0.183: 0.183:
Cc : 0.174: 0.173: 0.172: 0.186: 0.186: 0.186: 0.181: 0.181: 0.184: 0.185: 0.186: 0.186: 0.183: 0.183: 0.183:
Фоп:   60 :   60 :   59 :   59 :   59 :   60 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   58 :   58 :   58 :
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 : 0.118: 0.116: 0.118: 0.129: 0.130: 0.125: 0.123: 0.122: 0.125: 0.127: 0.128: 0.129: 0.127: 0.126: 0.125:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.054: 0.057: 0.056: 0.061: 0.058: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057: 0.058:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.186: 0.184: 0.184: 0.176: 0.176: 0.176: 0.172: 0.172: 0.174: 0.174: 0.174:
Cc : 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.186: 0.184: 0.184: 0.176: 0.176: 0.176: 0.172: 0.172: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   58 :   58 :   61 :   61 :   61 :   59 :   59 :   60 :   60 :   61 :
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 : 0.124: 0.123: 0.129: 0.124: 0.127: 0.128: 0.127: 0.119: 0.120: 0.121: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.117:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.058: 0.059: 0.056: 0.060: 0.059: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.052: 0.053: 0.054: 0.053: 0.057:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172:
Cc : 0.175: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172:
Фоп:   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :
Ви : 0.118: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.057: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

        Координаты точки :  X=    8.0 м   Y=    9.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18623 доли ПДК  |
                                     |       0.18623 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   60 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 |
 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
 |  1 |000101 6014| П1|    0.1313|   0.128084 |  68.8  |  68.8 | 0.975508392  |
 |  2 |000101 6024| П1|    0.0746|   0.058144 |  31.2  | 100.0 | 0.779409468  |
 |                  В сумме =   0.186228   100.0                    |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
```

Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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=	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	126:	127:	127:	127:	127:
x=	211:	211:	211:	211:	210:	210:	210:	209:	209:	209:	208:	208:	207:	207:	207:
Qc :	0.772:	0.772:	0.772:	0.772:	0.763:	0.763:	0.763:	0.754:	0.754:	0.754:	0.746:	0.752:	0.743:	0.743:	0.743:
Cc :	0.772:	0.772:	0.772:	0.772:	0.763:	0.763:	0.763:	0.754:	0.754:	0.754:	0.746:	0.752:	0.743:	0.743:	0.743:
Фоп:	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	59 :	59 :	59 :	59 :	59 :	60 :	60 :	60 :
Uоп:	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.95 :	0.95 :	0.95 :	1.09 :	1.09 :	1.09 :	1.10 :	1.10 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :
Ви :	0.613:	0.613:	0.613:	0.613:	0.607:	0.607:	0.607:	0.595:	0.595:	0.595:	0.591:	0.601:	0.586:	0.586:	0.586:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.156:	0.156:	0.156:	0.159:	0.159:	0.159:	0.155:	0.151:	0.158:	0.158:	0.158:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	127:	127:	128:	128:	128:	129:	129:	129:	129:	130:	130:	130:	130:	131:	131:
x=	206:	206:	205:	205:	204:	204:	204:	204:	203:	203:	203:	203:	202:	202:	202:
Qc :	0.734:	0.734:	0.732:	0.732:	0.723:	0.729:	0.729:	0.729:	0.721:	0.727:	0.727:	0.727:	0.718:	0.724:	0.724:
Cc :	0.734:	0.734:	0.732:	0.732:	0.723:	0.729:	0.729:	0.729:	0.721:	0.727:	0.727:	0.727:	0.718:	0.724:	0.724:
Фоп:	60 :	60 :	61 :	61 :	61 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	63 :	63 :
Uоп:	0.99 :	0.99 :	1.14 :	1.14 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	1.01 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.02 :	1.02 :	1.02 :
Ви :	0.578:	0.578:	0.576:	0.576:	0.568:	0.569:	0.569:	0.569:	0.563:	0.575:	0.575:	0.575:	0.558:	0.567:	0.567:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.156:	0.156:	0.156:	0.156:	0.155:	0.161:	0.161:	0.161:	0.157:	0.152:	0.152:	0.152:	0.159:	0.157:	0.157:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:
Qc :	0.724:	0.730:	0.730:	0.721:	0.727:	0.727:	0.727:	0.733:	0.733:	0.739:	0.739:	0.739:	0.745:	0.833:	0.888:
Cc :	0.724:	0.730:	0.730:	0.721:	0.727:	0.727:	0.727:	0.733:	0.733:	0.739:	0.739:	0.739:	0.745:	0.833:	0.888:
Фоп:	63 :	63 :	63 :	64 :	64 :	64 :	64 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	66 :	75 :	86 :
Uоп:	1.02 :	1.17 :	1.17 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.17 :	1.14 :	1.15 :
Ви :	0.567:	0.579:	0.579:	0.564:	0.573:	0.573:	0.573:	0.572:	0.572:	0.582:	0.582:	0.582:	0.581:	0.652:	0.687:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.157:	0.151:	0.151:	0.157:	0.154:	0.154:	0.154:	0.160:	0.160:	0.157:	0.157:	0.157:	0.164:	0.181:	0.201:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:
Qc :	0.881:	0.815:	0.717:	0.614:	0.614:	0.609:	0.609:	0.609:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.600:	0.600:	0.600:
Cc :	0.881:	0.815:	0.717:	0.614:	0.614:	0.609:	0.609:	0.609:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.600:	0.600:	0.600:
Фоп:	97 :	108 :	117 :	124 :	124 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :
Uоп:	1.29 :	1.48 :	1.82 :	2.31 :	2.31 :	2.33 :	2.33 :	2.33 :	2.37 :	2.37 :	2.37 :	2.37 :	2.37 :	2.37 :	2.37 :
Ви :	0.673:	0.617:	0.540:	0.458:	0.458:	0.460:	0.460:	0.460:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.446:	0.446:	0.446:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.208:	0.199:	0.177:	0.156:	0.156:	0.150:	0.150:	0.150:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.153:	0.153:	0.153:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:
Qc :	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.590:	0.585:	0.585:	0.585:	0.581:	0.586:	0.586:	0.586:	0.580:	0.580:	0.580:
Cc :	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.590:	0.585:	0.585:	0.585:	0.581:	0.586:	0.586:	0.586:	0.580:	0.580:	0.580:
Фоп:	126 :	126 :	126 :	126 :	126 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :
Uоп:	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.43 :	2.43 :	2.43 :	2.43 :	2.48 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :
Ви :	0.448:	0.448:	0.448:	0.448:	0.442:	0.443:	0.443:	0.443:	0.437:	0.439:	0.439:	0.439:	0.432:	0.432:	0.432:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.149:	0.141:	0.141:	0.141:	0.144:	0.147:	0.147:	0.147:	0.148:	0.148:	0.148:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	258:	258:	258:	258:	258:	259:	259:	259:	260:	260:	260:	260:	260:	260:	261:
x=	197:	197:	197:	197:	197:	197:	198:	198:	198:	199:	199:	199:	200:	200:	200:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.580: 0.580: 0.580: 0.580: 0.580: 0.575: 0.580: 0.580: 0.575: 0.579: 0.579: 0.579: 0.584: 0.584: 0.579:
Cc : 0.580: 0.580: 0.580: 0.580: 0.580: 0.575: 0.580: 0.580: 0.575: 0.579: 0.579: 0.579: 0.584: 0.584: 0.579:
Фоп: 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 129 : 130 : 130 : 130 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.30 : 2.30 : 2.33 : 2.22 : 2.22 : 2.22 : 2.14 : 2.14 : 2.18 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.429: 0.439: 0.439: 0.433: 0.434: 0.434: 0.434: 0.444: 0.444: 0.437:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.141: 0.141: 0.142: 0.146: 0.146: 0.146: 0.140: 0.140: 0.142:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

---

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.579: 0.579: 0.583: 0.583: 0.588: 0.588: 0.588: 0.587: 0.587: 0.587: 0.587: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Cc : 0.579: 0.579: 0.583: 0.583: 0.588: 0.588: 0.588: 0.587: 0.587: 0.587: 0.587: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Фоп: 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 131 : 131 : 131 : 131 : 131 : 131 : 132 : 132 : 132 : 132 :
Uоп: 2.18 : 2.18 : 2.07 : 2.07 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.437: 0.437: 0.438: 0.438: 0.448: 0.448: 0.448: 0.443: 0.443: 0.443: 0.443: 0.452: 0.452: 0.452: 0.452:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.142: 0.142: 0.145: 0.145: 0.140: 0.140: 0.140: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

---

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.702: 0.806: 0.898: 0.913: 0.879: 0.794: 0.706: 0.706: 0.702: 0.702: 0.702: 0.706: 0.706: 0.706: 0.706: 0.702:
Cc : 0.702: 0.806: 0.898: 0.913: 0.879: 0.794: 0.706: 0.706: 0.702: 0.702: 0.706: 0.706: 0.706: 0.706: 0.706: 0.702:
Фоп: 139 : 148 : 159 : 172 : 185 : 196 : 205 : 205 : 206 : 206 : 207 : 207 : 207 : 207 : 207 :
Uоп: 1.29 : 1.10 : 0.86 : 0.79 : 0.75 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.547: 0.642: 0.729: 0.758: 0.729: 0.620: 0.498: 0.498: 0.500: 0.500: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.494:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.155: 0.164: 0.169: 0.155: 0.149: 0.174: 0.208: 0.208: 0.202: 0.202: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.208:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

---

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.702: 0.702: 0.698: 0.698: 0.698: 0.694: 0.702: 0.702: 0.698: 0.698: 0.694: 0.702: 0.702: 0.702: 0.706:
Cc : 0.702: 0.702: 0.698: 0.698: 0.698: 0.694: 0.702: 0.702: 0.698: 0.698: 0.694: 0.702: 0.702: 0.702: 0.706:
Фоп: 207 : 207 : 207 : 207 : 207 : 208 : 208 : 208 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 210 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.494: 0.494: 0.483: 0.483: 0.483: 0.486: 0.487: 0.487: 0.491: 0.491: 0.480: 0.481: 0.481: 0.481: 0.485:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.208: 0.208: 0.215: 0.215: 0.215: 0.209: 0.215: 0.215: 0.207: 0.207: 0.215: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

---

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.706: 0.706: 0.710: 0.710: 0.710: 0.718: 0.718: 0.714: 0.714: 0.722: 0.722: 0.722: 0.730: 0.730: 0.738:
Cc : 0.706: 0.706: 0.710: 0.710: 0.710: 0.718: 0.718: 0.714: 0.714: 0.722: 0.722: 0.722: 0.730: 0.730: 0.738:
Фоп: 210 : 210 : 211 : 211 : 211 : 211 : 211 : 211 : 211 : 212 : 212 : 212 : 212 : 212 : 212 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.485: 0.485: 0.490: 0.490: 0.490: 0.492: 0.492: 0.480: 0.480: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.221: 0.221: 0.220: 0.220: 0.220: 0.226: 0.226: 0.234: 0.234: 0.226: 0.226: 0.226: 0.234: 0.234: 0.242:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

---

 y=   257:   257:   257:   256:   236:   217:   197:   177:   158:   138:   138:   138:   138:   137:   137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:   354:   354:   355:   355:   356:   357:   358:   359:   360:   360:   360:   360:   360:   360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.738: 0.738: 0.738: 0.742: 0.929: 1.163: 1.629: 2.425: 2.417: 1.665: 1.665: 1.665: 1.665: 1.632: 1.632:
Cc : 0.738: 0.738: 0.738: 0.742: 0.929: 1.163: 1.629: 2.425: 2.417: 1.665: 1.665: 1.665: 1.665: 1.632: 1.632:
Фоп: 212 : 212 : 212 : 213 : 219 : 227 : 239 : 264 : 291 : 310 : 310 : 310 : 310 : 311 : 311 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.62 : 0.55 : 0.55 : 0.64 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.496: 0.496: 0.496: 0.500: 0.584: 0.613: 1.029: 1.535: 1.467: 0.981: 0.981: 0.981: 0.981: 0.966: 0.966:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.345: 0.550: 0.600: 0.890: 0.950: 0.684: 0.684: 0.684: 0.684: 0.667: 0.667:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~

---

 y=   137:   137:   136:   136:   136:   135:   135:   135:   134:   134:   134:   133:   133:   133:   133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   360:   359:   359:   359:   359:   359:   359:   359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.632: 1.632: 1.600: 1.600: 1.600: 1.570: 1.570: 1.570: 1.554: 1.554: 1.554: 1.524: 1.524: 1.524: 1.524:
Cc : 1.632: 1.632: 1.600: 1.600: 1.600: 1.570: 1.570: 1.570: 1.554: 1.554: 1.554: 1.524: 1.524: 1.524: 1.524:
Фоп: 311 : 311 : 311 : 311 : 311 : 312 : 312 : 312 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 : 314 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

```
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.966: 0.966: 0.927: 0.927: 0.927: 0.914: 0.914: 0.914: 0.920: 0.920: 0.920: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.667: 0.667: 0.673: 0.673: 0.673: 0.656: 0.656: 0.656: 0.634: 0.634: 0.634: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.506: 1.506: 1.478: 1.478: 1.488: 1.488: 1.459: 1.459: 1.469: 1.469: 1.440: 1.449: 1.449: 1.449: 1.457:
Сс : 1.506: 1.506: 1.478: 1.478: 1.488: 1.488: 1.459: 1.459: 1.469: 1.469: 1.440: 1.449: 1.449: 1.449: 1.457:
Фоп:  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.889: 0.889: 0.854: 0.854: 0.869: 0.869: 0.834: 0.834: 0.849: 0.849: 0.839: 0.827: 0.827: 0.827: 0.840:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.618: 0.618: 0.624: 0.624: 0.619: 0.619: 0.625: 0.625: 0.620: 0.620: 0.601: 0.621: 0.621: 0.621: 0.617:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.457: 1.457: 1.428: 1.435: 1.435: 1.435: 1.441: 1.441: 1.446: 1.446: 1.446: 1.446: 1.450: 1.450: 1.331:
Сс : 1.457: 1.457: 1.428: 1.435: 1.435: 1.435: 1.441: 1.441: 1.446: 1.446: 1.446: 1.446: 1.450: 1.450: 1.331:
Фоп:  320 :  320 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  342 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.50 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.840: 0.840: 0.831: 0.843: 0.843: 0.843: 0.828: 0.828: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.847: 0.847: 0.735:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.617: 0.617: 0.597: 0.592: 0.592: 0.592: 0.613: 0.613: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.603: 0.603: 0.597:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.383: 1.509: 1.424: 1.210: 0.982: 0.772:
Сс : 1.383: 1.509: 1.424: 1.210: 0.982: 0.772:
Фоп:  340 :  359 :   21 :   39 :   50 :   58 :
Uоп: 0.84 : 0.81 : 0.75 : 0.74 : 0.83 : 0.94 :
  :    :    :    :    :    :
Ви : 1.383: 1.509: 1.380: 1.058: 0.813: 0.613:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      : 0.044: 0.152: 0.169: 0.160:
Ки :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  358.0 м    Y=  177.0 м
                                    _______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.42541 доли ПДК  |
                                    |       2.42541 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град.
                      и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6024| П1|     0.0746|   1.535484 |  63.3  |  63.3 |  20.5828896  |
|  2 |000101 6014| П1|     0.1313|   0.889924 |  36.7  | 100.0 |   6.7777915  |
|                        В сумме =    2.425408   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
         Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
         Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
         Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0010 Т    3.0  0.30 0.350  0.0247  25.0       283       144                         3.0 1.000 0  2.590000
000101 6015 П1    2.0                        0.0       281       145         1         1   0 3.0 1.000 0 0.0037200


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
```

```
        ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      М     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0010|    2.590000| Т  | 215.496658 |    0.50  |     8.5  |
|   2 |000101 6015|    0.003720| П1 |   0.797193 |    0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    2.593720 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =    216.293854 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|______________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон    :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь  :2902 - Взвешенные частицы (116)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=        1  Y=       -1
                       размеры: Длина(по X)=    28, Ширина(по Y)=    22
                       шаг сетки =    2.0

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

 y=    10 : Y-строка  1  Cmax=  4.720 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 63)
-------:___________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.209: 4.236: 4.279: 4.320: 4.358: 4.393: 4.426: 4.455: 4.492: 4.536: 4.578: 4.617: 4.652: 4.683: 4.720:
Сс : 2.105: 2.118: 2.140: 2.160: 2.179: 2.197: 2.213: 2.228: 2.246: 2.268: 2.289: 2.308: 2.326: 2.342: 2.360:
Фоп:   66 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :
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 : 4.201: 4.228: 4.271: 4.311: 4.349: 4.385: 4.417: 4.447: 4.483: 4.528: 4.569: 4.608: 4.643: 4.674: 4.711:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     8 : Y-строка  2  Cmax=  4.713 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 63)
-------:___________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.195: 4.234: 4.271: 4.305: 4.336: 4.365: 4.402: 4.445: 4.485: 4.523: 4.557: 4.587: 4.623: 4.670: 4.713:
Сс : 2.098: 2.117: 2.135: 2.152: 2.168: 2.182: 2.201: 2.223: 2.243: 2.261: 2.278: 2.294: 2.312: 2.335: 2.357:
Фоп:   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :
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 : 4.187: 4.226: 4.262: 4.296: 4.328: 4.356: 4.393: 4.436: 4.477: 4.514: 4.548: 4.578: 4.614: 4.661: 4.704:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     6 : Y-строка  3  Cmax=  4.690 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 63)
-------:___________________________________________________________________
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.186: 4.219: 4.249: 4.276: 4.314: 4.356: 4.395: 4.431: 4.464: 4.494: 4.529: 4.574: 4.617: 4.655: 4.690:
Сс : 2.093: 2.109: 2.124: 2.138: 2.157: 2.178: 2.198: 2.216: 2.232: 2.247: 2.265: 2.287: 2.308: 2.327: 2.345:
Фоп:   65 :   65 :   65 :   65 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :
```

```
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 : 4.178: 4.210: 4.241: 4.268: 4.306: 4.347: 4.386: 4.423: 4.456: 4.485: 4.520: 4.565: 4.607: 4.646: 4.680:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  4.662 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 62)
-------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.164: 4.190: 4.229: 4.269: 4.307: 4.342: 4.374: 4.403: 4.437: 4.482: 4.523: 4.560: 4.594: 4.624: 4.662:
Cc : 2.082: 2.095: 2.114: 2.135: 2.153: 2.171: 2.187: 2.202: 2.219: 2.241: 2.261: 2.280: 2.297: 2.312: 2.331:
Фоп:   65 :   65 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :
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 : 4.156: 4.182: 4.220: 4.261: 4.299: 4.334: 4.366: 4.394: 4.429: 4.473: 4.514: 4.551: 4.585: 4.615: 4.652:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  4.653 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 62)
-------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.145: 4.185: 4.221: 4.255: 4.286: 4.315: 4.348: 4.391: 4.431: 4.468: 4.501: 4.531: 4.566: 4.611: 4.653:
Cc : 2.073: 2.092: 2.111: 2.128: 2.143: 2.157: 2.174: 2.195: 2.215: 2.234: 2.250: 2.265: 2.283: 2.306: 2.327:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :
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 : 4.137: 4.176: 4.213: 4.247: 4.278: 4.306: 4.339: 4.382: 4.422: 4.459: 4.492: 4.522: 4.557: 4.602: 4.644:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  4.629 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 62)
-------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.138: 4.171: 4.201: 4.228: 4.261: 4.303: 4.342: 4.378: 4.410: 4.439: 4.472: 4.517: 4.558: 4.596: 4.629:
Cc : 2.069: 2.085: 2.100: 2.114: 2.131: 2.151: 2.171: 2.189: 2.205: 2.220: 2.236: 2.258: 2.279: 2.298: 2.315:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :
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 : 4.130: 4.163: 4.193: 4.220: 4.253: 4.294: 4.333: 4.369: 4.402: 4.431: 4.463: 4.508: 4.549: 4.587: 4.620:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  4.601 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.118: 4.144: 4.176: 4.217: 4.255: 4.290: 4.322: 4.351: 4.381: 4.425: 4.465: 4.503: 4.536: 4.565: 4.601:
Cc : 2.059: 2.072: 2.088: 2.108: 2.127: 2.145: 2.161: 2.175: 2.191: 2.212: 2.233: 2.251: 2.268: 2.282: 2.301:
Фоп:   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :
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 : 4.110: 4.136: 4.168: 4.209: 4.247: 4.282: 4.314: 4.342: 4.372: 4.416: 4.457: 4.494: 4.527: 4.556: 4.592:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  4.592 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.094: 4.133: 4.170: 4.205: 4.236: 4.264: 4.292: 4.335: 4.375: 4.412: 4.445: 4.474: 4.506: 4.551: 4.592:
Cc : 2.047: 2.067: 2.085: 2.102: 2.118: 2.132: 2.146: 2.168: 2.188: 2.206: 2.222: 2.237: 2.253: 2.276: 2.296:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :
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 : 4.086: 4.125: 4.162: 4.196: 4.228: 4.256: 4.284: 4.327: 4.367: 4.403: 4.436: 4.465: 4.497: 4.542: 4.583:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  4.569 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.088: 4.121: 4.152: 4.180: 4.206: 4.248: 4.287: 4.323: 4.356: 4.385: 4.413: 4.458: 4.499: 4.536: 4.569:
Cc : 2.044: 2.061: 2.076: 2.090: 2.103: 2.124: 2.144: 2.162: 2.178: 2.192: 2.207: 2.229: 2.249: 2.268: 2.284:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
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 : 4.080: 4.114: 4.144: 4.172: 4.198: 4.240: 4.279: 4.315: 4.347: 4.376: 4.404: 4.449: 4.490: 4.527: 4.560:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
```

```
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  4.539 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.070: 4.098: 4.122: 4.163: 4.202: 4.237: 4.269: 4.298: 4.323: 4.367: 4.407: 4.444: 4.477: 4.506: 4.539:
Cc : 2.035: 2.049: 2.061: 2.082: 2.101: 2.118: 2.135: 2.149: 2.162: 2.183: 2.204: 2.222: 2.239: 2.253: 2.269:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :
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 : 4.063: 4.090: 4.114: 4.155: 4.193: 4.229: 4.261: 4.290: 4.315: 4.358: 4.399: 4.435: 4.468: 4.497: 4.530:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax=  4.530 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.042: 4.080: 4.118: 4.153: 4.185: 4.213: 4.238: 4.278: 4.318: 4.355: 4.388: 4.417: 4.444: 4.489: 4.530:
Cc : 2.021: 2.040: 2.059: 2.076: 2.092: 2.107: 2.119: 2.139: 2.159: 2.177: 2.194: 2.208: 2.222: 2.245: 2.265:
Фоп:   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :
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 : 4.034: 4.072: 4.110: 4.145: 4.177: 4.205: 4.230: 4.270: 4.310: 4.346: 4.379: 4.408: 4.435: 4.480: 4.521:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax=  4.508 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.037: 4.071: 4.102: 4.131: 4.156: 4.192: 4.231: 4.268: 4.301: 4.330: 4.355: 4.397: 4.438: 4.475: 4.508:
Cc : 2.018: 2.035: 2.051: 2.065: 2.078: 2.096: 2.116: 2.134: 2.150: 2.165: 2.178: 2.198: 2.219: 2.237: 2.254:
Фоп:   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :
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 : 4.029: 4.063: 4.094: 4.123: 4.148: 4.183: 4.223: 4.259: 4.292: 4.321: 4.347: 4.388: 4.429: 4.466: 4.499:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    15.0 м    Y=    10.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.72004 доли ПДК  |
                                    |       2.36002 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    63 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 0010| Т |     2.5900|   4.710627 |  99.8  |  99.8 |   1.8187749  |
|                    В сумме =    4.710627    99.8                    |
|      Суммарный вклад остальных =   0.009417     0.2                          |



7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No    1_____
      |  Координаты центра  : X=         1 м;  Y=       -1 |
      |  Длина и ширина     : L=      28 м;  B=      22 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 4.209 4.236 4.279 4.320 4.358 4.393 4.426 4.455 4.492 4.536 4.578 4.617 4.652 4.683 4.720 |- 1
   |                                                  |
 2-| 4.195 4.234 4.271 4.305 4.336 4.365 4.402 4.445 4.485 4.523 4.557 4.587 4.623 4.670 4.713 |- 2
   |                                                  |
 3-| 4.186 4.219 4.249 4.276 4.314 4.356 4.395 4.431 4.464 4.494 4.529 4.574 4.617 4.655 4.690 |- 3
   |                                                  |
 4-| 4.164 4.190 4.229 4.269 4.307 4.342 4.374 4.403 4.437 4.482 4.523 4.560 4.594 4.624 4.662 |- 4
   |                                                  |
 5-| 4.145 4.185 4.221 4.255 4.286 4.315 4.348 4.391 4.431 4.468 4.501 4.531 4.566 4.611 4.653 |- 5
   |                                                  |
 6-| 4.138 4.171 4.201 4.228 4.261 4.303 4.342 4.378 4.410 4.439 4.472 4.517 4.558 4.596 4.629 |- 6
```

```
  |                                                                 |
 7-| 4.118 4.144 4.176 4.217 4.255 4.290 4.322 4.351 4.381 4.425 4.465 4.503 4.536 4.565 4.601 |- 7
  |                                                                 |
 8-| 4.094 4.133 4.170 4.205 4.236 4.264 4.292 4.335 4.375 4.412 4.445 4.474 4.506 4.551 4.592 |- 8
  |                                                                 |
 9-| 4.088 4.121 4.152 4.180 4.206 4.248 4.287 4.323 4.356 4.385 4.413 4.458 4.499 4.536 4.569 |- 9
  |                                                                 |
10-| 4.070 4.098 4.122 4.163 4.202 4.237 4.269 4.298 4.323 4.367 4.407 4.444 4.477 4.506 4.539 |-10
  |                                                                 |
11-| 4.042 4.080 4.118 4.153 4.185 4.213 4.238 4.278 4.318 4.355 4.388 4.417 4.444 4.489 4.530 |-11
  |                                                                 |
12-| 4.037 4.071 4.102 4.131 4.156 4.192 4.231 4.268 4.301 4.330 4.355 4.397 4.438 4.475 4.508 |-12
  |                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =4.72004 долей ПДК
=2.36002 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Ym = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 63 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
Qc : 4.403: 4.424: 4.423: 4.306: 4.386: 4.392: 4.440: 4.445: 4.351: 4.335: 4.298: 4.455: 4.278: 4.274: 4.434:
Cc : 2.202: 2.212: 2.212: 2.153: 2.193: 2.196: 2.220: 2.223: 2.175: 2.168: 2.149: 2.228: 2.139: 2.137: 2.217:
Фоп:  64 :  64 :  64 :  62 :  63 :  63 :  64 :  64 :  63 :  62 :  62 :  65 :  61 :  61 :  64 :
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 : 4.394: 4.415: 4.415: 4.297: 4.377: 4.384: 4.431: 4.436: 4.342: 4.327: 4.290: 4.447: 4.270: 4.266: 4.425:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
Qc : 4.459: 4.466: 4.469: 4.340: 4.293: 4.422: 4.436: 4.477: 4.485: 4.381: 4.375: 4.323: 4.492: 4.318: 4.311:
Cc : 2.229: 2.233: 2.234: 2.170: 2.147: 2.211: 2.218: 2.238: 2.243: 2.191: 2.188: 2.162: 2.246: 2.159: 2.155:
Фоп:  64 :  64 :  64 :  62 :  61 :  63 :  63 :  64 :  64 :  62 :  62 :  62 :  64 :  61 :  61 :
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 : 4.450: 4.457: 4.460: 4.331: 4.285: 4.414: 4.427: 4.468: 4.477: 4.372: 4.367: 4.315: 4.483: 4.310: 4.302:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
Qc : 4.462: 4.511: 4.371: 4.328: 4.455: 4.476: 4.510: 4.425: 4.412: 4.367: 4.536: 4.355: 4.506: 4.551: 4.398:
Cc : 2.231: 2.256: 2.185: 2.164: 2.228: 2.238: 2.255: 2.212: 2.206: 2.183: 2.268: 2.177: 2.253: 2.275: 2.199:
Фоп:  64 :  64 :  62 :  61 :  63 :  63 :  64 :  62 :  62 :  61 :  64 :  61 :  63 :  64 :  62 :
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 : 4.453: 4.502: 4.362: 4.319: 4.447: 4.468: 4.501: 4.416: 4.403: 4.358: 4.528: 4.346: 4.497: 4.542: 4.389:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
Qc : 4.558: 4.372: 4.485: 4.514: 4.540: 4.569: 4.465: 4.445: 4.407: 4.388: 4.549: 4.587: 4.436: 4.519: 4.547:
```

```
Cc : 2.279: 2.186: 2.242: 2.257: 2.270: 2.285: 2.233: 2.222: 2.204: 2.194: 2.274: 2.294: 2.218: 2.259: 2.274:
Фоп:   64 :   61 :   63 :   63 :   64 :   64 :   62 :   62 :   61 :   61 :   63 :   64 :   61 :   62 :   63 :
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 : 4.549: 4.363: 4.476: 4.505: 4.531: 4.560: 4.457: 4.436: 4.399: 4.379: 4.540: 4.578: 4.427: 4.510: 4.538:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.576: 4.503: 4.474: 4.444: 4.347: 4.358: 4.400: 4.322: 4.292: 4.269: 4.426: 4.238: 4.234: 4.231: 4.369:
Cc : 2.288: 2.251: 2.237: 2.222: 2.173: 2.179: 2.200: 2.161: 2.146: 2.135: 2.213: 2.119: 2.117: 2.116: 2.184:
Фоп:   63 :   62 :   62 :   61 :   63 :   64 :   64 :   63 :   62 :   62 :   65 :   62 :   61 :   61 :   64 :
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 : 4.567: 4.494: 4.465: 4.435: 4.338: 4.350: 4.392: 4.314: 4.284: 4.261: 4.417: 4.230: 4.226: 4.223: 4.360:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.395: 4.268: 4.304: 4.330: 4.358: 4.290: 4.264: 4.237: 4.393: 4.213: 4.197: 4.332: 4.365: 4.227: 4.185:
Cc : 2.198: 2.134: 2.152: 2.165: 2.179: 2.145: 2.132: 2.118: 2.197: 2.107: 2.098: 2.166: 2.182: 2.114: 2.092:
Фоп:   65 :   62 :   63 :   64 :   64 :   63 :   63 :   62 :   65 :   62 :   62 :   64 :   65 :   62 :   62 :
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 : 4.387: 4.260: 4.296: 4.322: 4.349: 4.282: 4.256: 4.229: 4.385: 4.205: 4.189: 4.323: 4.356: 4.219: 4.177:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.271: 4.298: 4.320: 4.255: 4.236: 4.202: 4.358: 4.185: 4.172: 4.292: 4.332: 4.193: 4.339: 4.169: 4.243:
Cc : 2.136: 2.149: 2.160: 2.127: 2.118: 2.101: 2.179: 2.092: 2.086: 2.146: 2.166: 2.096: 2.170: 2.085: 2.122:
Фоп:   64 :   64 :   65 :   63 :   63 :   62 :   65 :   62 :   62 :   64 :   65 :   63 :   65 :   62 :   64 :
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 : 4.263: 4.290: 4.312: 4.247: 4.228: 4.193: 4.349: 4.177: 4.164: 4.284: 4.323: 4.184: 4.331: 4.161: 4.235:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.264: 4.292: 4.314: 4.217: 4.205: 4.163: 4.153: 4.250: 4.288: 4.296: 4.166: 4.141: 4.213: 4.227: 4.261:
Cc : 2.132: 2.146: 2.157: 2.108: 2.102: 2.082: 2.076: 2.125: 2.144: 2.148: 2.083: 2.070: 2.106: 2.113: 2.131:
Фоп:   64 :   65 :   65 :   63 :   63 :   62 :   62 :   64 :   65 :   65 :   63 :   62 :   64 :   64 :   65 :
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 : 4.256: 4.284: 4.305: 4.209: 4.196: 4.155: 4.145: 4.241: 4.280: 4.287: 4.158: 4.133: 4.204: 4.218: 4.253:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.176: 4.170: 4.122: 4.589: 4.596: 4.599: 4.479: 4.472: 4.564: 4.577: 4.594: 4.607: 4.536: 4.519: 4.506:
Cc : 2.088: 2.085: 2.061: 2.294: 2.298: 2.300: 2.239: 2.236: 2.282: 2.289: 2.297: 2.304: 2.268: 2.260: 2.253:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   61 :   61 :   62 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   61 :
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 : 4.168: 4.162: 4.114: 4.580: 4.587: 4.590: 4.470: 4.463: 4.555: 4.568: 4.585: 4.598: 4.527: 4.510: 4.497:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.504: 4.499: 4.577: 4.585: 4.590: 4.566: 4.551: 4.207: 4.220: 4.234: 4.137: 4.125: 4.171: 4.179: 4.185:
Cc : 2.252: 2.249: 2.289: 2.293: 2.295: 2.283: 2.275: 2.104: 2.110: 2.117: 2.069: 2.063: 2.085: 2.090: 2.092:
Фоп:   61 :   61 :   62 :   62 :   63 :   62 :   62 :   64 :   65 :   65 :   63 :   63 :   64 :   64 :   64 :
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 : 4.495: 4.490: 4.568: 4.576: 4.581: 4.557: 4.542: 4.199: 4.212: 4.226: 4.129: 4.117: 4.163: 4.171: 4.176:
```

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.187: 4.159: 4.144: 4.135: 4.133: 4.129:
Cc : 2.093: 2.079: 2.072: 2.067: 2.067: 2.064:
Фоп: 64 : 64 : 64 : 63 : 63 : 63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 4.179: 4.151: 4.136: 4.127: 4.125: 4.121:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 11.0 м Y= 5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.60723 доли ПДК |
| 2.30361 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 63 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
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0010	Т	2.5900	4.598131	99.8	99.8	1.7753403
В сумме = 4.598131 99.8
Суммарный вклад остальных = 0.009094 0.2
~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :27.867:27.867:27.867:27.867:27.284:27.284:27.284:26.714:26.714:26.714:26.157:26.303:25.762:25.762:25.762:
Cc :13.934:13.934:13.934:13.934:13.642:13.642:13.642:13.357:13.357:13.357:13.078:13.151:12.881:12.881:12.881:
Фоп: 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 77 : 77 : 77 : 77 : 77 :
Uоп: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.42 : 1.42 : 1.47 : 1.47 : 1.47 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :27.819:27.819:27.819:27.819:27.237:27.237:27.237:26.668:26.668:26.668:26.111:26.257:25.716:25.716:25.716:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.245:25.245:24.859:24.859:24.376:24.485:24.485:24.485:24.008:24.108:24.108:24.108:23.651:23.728:23.728:
Cc :12.623:12.623:12.430:12.430:12.188:12.242:12.242:12.242:12.004:12.054:12.054:12.054:11.825:11.864:11.864:
Фоп: 78 : 78 : 78 : 78 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 80 : 80 : 80 : 80 : 81 : 81 :
Uоп: 1.52 : 1.52 : 1.58 : 1.58 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.69 : 1.68 : 1.68 : 1.68 : 1.79 : 1.77 : 1.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :25.200:25.200:24.813:24.813:24.329:24.438:24.438:24.438:23.962:24.061:24.061:24.061:23.605:23.682:23.682:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :23.728:23.777:23.777:23.343:23.402:23.402:23.402:23.474:23.474:23.516:23.516:23.516:23.549:23.042:21.039:
~~~~~~

Cc :11.864:11.888:11.888:11.672:11.701:11.701:11.701:11.737:11.737:11.758:11.758:11.758:11.774:11.521:10.519:
Фоп: 81 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 84 : 84 : 84 : 97 : 109 :
Uоп: 1.77 : 1.75 : 1.75 : 1.86 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.79 : 1.96 : 2.55 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :23.682:23.731:23.731:23.298:23.356:23.356:23.356:23.428:23.428:23.471:23.471:23.471:23.503:22.997:20.996:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.043:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

---

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:

Qc :18.410:15.942:13.762:12.006:12.006:11.910:11.910:11.910:11.813:11.813:11.813:11.813:11.762:11.762:11.762:
Cc : 9.205: 7.971: 6.881: 6.003: 6.003: 5.955: 5.955: 5.955: 5.906: 5.906: 5.906: 5.906: 5.881: 5.881: 5.881:
Фоп: 119 : 128 : 135 : 140 : 140 : 140 : 140 : 140 : 141 : 141 : 141 : 141 : 141 : 141 : 141 :
Uоп: 3.35 : 4.27 : 5.27 : 6.29 : 6.29 : 6.35 : 6.35 : 6.35 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.51 : 6.51 : 6.51 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :18.372:15.908:13.732:11.980:11.980:11.884:11.884:11.884:11.787:11.787:11.787:11.787:11.737:11.737:11.737:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.038: 0.034: 0.029: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

---

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:

Qc :11.688:11.688:11.688:11.688:11.592:11.508:11.508:11.508:11.456:11.515:11.515:11.515:11.415:11.415:11.415:
Cc : 5.844: 5.844: 5.844: 5.844: 5.796: 5.754: 5.754: 5.754: 5.728: 5.758: 5.758: 5.758: 5.708: 5.708: 5.708:
Фоп: 141 : 141 : 141 : 141 : 141 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 :
Uоп: 6.62 : 6.62 : 6.62 : 6.62 : 6.57 : 6.62 : 6.62 : 6.62 : 6.68 : 6.64 : 6.64 : 6.64 : 6.69 : 6.69 : 6.69 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :11.662:11.662:11.662:11.662:11.567:11.483:11.483:11.483:11.431:11.490:11.490:11.490:11.391:11.391:11.391:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

---

y=	258:	258:	258:	258:	258:	259:	259:	259:	260:	260:	260:	260:	260:	260:	261:
x=	197:	197:	197:	197:	197:	197:	198:	198:	198:	199:	199:	199:	200:	200:	200:

Qc :11.426:11.426:11.426:11.426:11.426:11.342:11.369:11.369:11.321:11.384:11.384:11.384:11.412:11.412:11.343:
Cc : 5.713: 5.713: 5.713: 5.713: 5.713: 5.671: 5.684: 5.684: 5.661: 5.692: 5.692: 5.692: 5.706: 5.706: 5.672:
Фоп: 143 : 143 : 143 : 143 : 143 : 143 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 145 :
Uоп: 6.70 : 6.70 : 6.70 : 6.70 : 6.70 : 6.76 : 6.71 : 6.71 : 6.77 : 6.73 : 6.73 : 6.73 : 6.69 : 6.69 : 6.75 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :11.401:11.401:11.401:11.401:11.401:11.318:11.344:11.344:11.297:11.360:11.360:11.360:11.387:11.387:11.318:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

---

y=	261:	261:	261:	261:	261:	261:	261:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:
x=	200:	200:	201:	201:	202:	202:	202:	203:	203:	203:	203:	204:	204:	204:	204:

Qc :11.343:11.343:11.419:11.419:11.457:11.457:11.457:11.445:11.445:11.445:11.445:11.495:11.495:11.495:11.495:
Cc : 5.672: 5.672: 5.709: 5.709: 5.729: 5.729: 5.729: 5.723: 5.723: 5.723: 5.723: 5.748: 5.748: 5.748: 5.748:
Фоп: 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 :
Uоп: 6.75 : 6.75 : 6.70 : 6.70 : 6.67 : 6.67 : 6.67 : 6.68 : 6.68 : 6.68 : 6.68 : 6.65 : 6.65 : 6.65 : 6.65 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :11.318:11.318:11.394:11.394:11.433:11.433:11.433:11.421:11.421:11.421:11.421:11.470:11.470:11.470:11.470:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

---

y=	262:	263:	263:	264:	264:	265:	266:	266:	266:	265:	265:	265:	265:	265:
x=	224:	244:	264:	284:	304:	324:	344:	344:	345:	345:	346:	346:	346:	347:

Qc :12.530:13.387:14.042:14.068:13.853:13.051:12.035:12.035:12.021:12.021:12.023:12.023:12.023:12.023:12.015:
Cc : 6.265: 6.694: 7.021: 7.034: 6.927: 6.525: 6.017: 6.017: 6.010: 6.010: 6.011: 6.011: 6.011: 6.011: 6.008:
Фоп: 153 : 162 : 171 : 180 : 190 : 199 : 207 : 207 : 207 : 207 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 :
Uоп: 5.93 : 5.46 : 5.12 : 5.09 : 5.24 : 5.66 : 6.26 : 6.26 : 6.29 : 6.29 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.29 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :12.503:13.359:14.013:14.039:13.825:13.024:12.010:12.010:11.996:11.996:11.997:11.997:11.997:11.997:11.990:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

---

y=	265:	265:	265:	265:	265:	265:	264:	264:	264:	264:	264:	263:	263:	263:	262:
x=	347:	347:	348:	348:	348:	349:	349:	349:	350:	350:	351:	351:	351:	351:	352:

Qc :12.015:12.015:11.957:11.957:11.957:11.892:12.004:12.004:11.954:11.954:11.871:11.988:11.988:11.988:12.019:
Cc : 6.008: 6.008: 5.979: 5.979: 5.979: 5.946: 6.002: 6.002: 5.977: 5.977: 5.935: 5.994: 5.994: 5.994: 6.010:
Фоп: 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 210 : 210 : 210 : 210 :
Uоп: 6.29 : 6.29 : 6.34 : 6.34 : 6.34 : 6.35 : 6.29 : 6.29 : 6.34 : 6.34 : 6.35 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 :
  : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :11.990:11.990:11.933:11.933:11.933:11.867:11.979:11.979:11.929:11.929:11.846:11.963:11.963:11.963:11.995:

```
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.019:12.019:12.073:12.073:12.073:12.165:12.165:12.071:12.071:12.186:12.186:12.186:12.295:12.295:12.387:
Cc : 6.010: 6.010: 6.037: 6.037: 6.037: 6.082: 6.082: 6.035: 6.035: 6.093: 6.093: 6.093: 6.148: 6.148: 6.194:
Фоп:  210 :  210 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :
Uоп: 6.29 : 6.29 : 6.27 : 6.27 : 6.27 : 6.19 : 6.19 : 6.23 : 6.23 : 6.17 : 6.17 : 6.17 : 6.11 : 6.11 : 6.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :11.995:11.995:12.048:12.048:12.048:12.140:12.140:12.046:12.046:12.160:12.160:12.160:12.270:12.270:12.361:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.387:12.387:12.387:12.413:14.598:17.115:20.300:23.762:26.075:26.097:26.097:26.097:26.097:26.070:26.070:
Cc : 6.194: 6.194: 6.194: 6.206: 7.299: 8.557:10.150:11.881:13.037:13.049:13.049:13.049:13.049:13.035:13.035:
Фоп:  212 :  212 :  212 :  213 :  218 :  225 :  234 :  246 :  260 :  274 :  274 :  274 :  274 :  275 :  275 :
Uоп: 6.06 : 6.06 : 6.06 : 6.03 : 4.84 : 3.81 : 2.75 : 1.80 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.44 : 1.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :12.361:12.361:12.361:12.387:14.568:17.081:20.262:23.720:26.036:26.059:26.059:26.059:26.059:26.031:26.031:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.043: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :26.070:26.070:26.021:26.021:26.021:25.950:25.950:25.950:26.412:26.412:26.412:26.357:26.357:26.357:26.357:
Cc :13.035:13.035:13.010:13.010:13.010:12.975:12.975:12.975:13.206:13.206:13.206:13.178:13.178:13.178:13.178:
Фоп:  275 :  275 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  278 :  278 :  278 :  278 :
Uоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :26.031:26.031:25.982:25.982:25.982:25.911:25.911:25.911:26.374:26.374:26.374:26.318:26.318:26.318:26.318:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :26.834:26.834:26.738:26.738:27.311:27.311:27.197:27.197:27.788:27.788:27.657:28.266:28.266:28.266:28.891:
Cc :13.417:13.417:13.369:13.369:13.655:13.655:13.598:13.598:13.894:13.894:13.828:14.133:14.133:14.133:14.446:
Фоп:  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  281 :  281 :  281 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.36 : 1.36 : 1.30 : 1.30 : 1.31 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :26.794:26.794:26.699:26.699:27.271:27.271:27.157:27.157:27.748:27.748:27.617:28.225:28.225:28.225:28.849:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :28.891:28.891:28.745:29.389:29.389:29.389:30.047:30.047:30.720:30.720:30.720:30.720:31.410:31.410:51.678:
Cc :14.446:14.446:14.373:14.694:14.694:14.694:15.023:15.023:15.360:15.360:15.360:15.360:15.705:15.705:25.839:
Фоп:  282 :  282 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  290 :
Uоп: 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.18 : 1.18 : 0.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :28.849:28.849:28.703:29.346:29.346:29.346:30.003:30.003:30.674:30.674:30.674:30.674:31.363:31.363:51.586:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.092:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :93.649:153.60:142.27:78.977:44.749:27.867:
Cc :46.824:76.799:71.134:39.488:22.375:13.934:
Фоп:  302 :  335 :   35 :   61 :   71 :   76 :
Uоп: 0.73 : 0.61 : 0.63 : 0.78 : 0.97 : 1.31 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви :93.468:153.25:141.93:78.809:44.661:27.819:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.181: 0.344: 0.334: 0.168: 0.088: 0.048:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м Y= 127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 153.59761 доли ПДК |
| 76.79881 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0010	T	2.5900	153.253738	99.8	99.8	59.1713295
	В сумме = 153.253738				99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.343872	0.2		

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6003	П1	2.0		0.0	220	225	3	2	0	3.0	1.000	0			0.6150000
000101 6005	П1	0.0		0.0	218	233	6	6	0	3.0	1.000	0			0.0021970
000101 6006	П1	2.0		0.0	326	178	1	1	0	3.0	1.000	0			0.0010000
000101 6010	П1	2.0		0.0	226	225	2	3	0	3.0	1.000	0			0.0447500
000101 6011	П1	2.0		0.0	221	247	5	5	0	3.0	1.000	0			0.2905000
000101 6012	П1	2.0		0.0	233	243	6	6	0	3.0	1.000	0			0.0344500
000101 6013	П1	2.0		0.0	213	246	1	1	0	3.0	1.000	0			0.0017850
000101 6017	П1	2.0		0.0	215	226	1	1	0	3.0	1.000	0			0.0010000
000101 6025	П1	2.0		0.0	242	240	5	8	0	3.0	1.000	0			0.0027700
000101 6026	П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0			0.0010000

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 6003	0.615000	П1	219.656601	0.50	5.7
2	000101 6005	0.002197	П1	0.784692	0.50	5.7
3	000101 6006	0.001000	П1	0.357165	0.50	5.7
4	000101 6010	0.044750	П1	15.983143	0.50	5.7
5	000101 6011	0.290500	П1	103.756485	0.50	5.7
6	000101 6012	0.034450	П1	12.304340	0.50	5.7
7	000101 6013	0.001785	П1	0.637540	0.50	5.7
8	000101 6017	0.001000	П1	0.357165	0.50	5.7
9	000101 6025	0.002770	П1	0.989348	0.50	5.7
10	000101 6026	0.001000	П1	0.357165	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.994452 г/с
Сумма См по всем источникам = 355.183685 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

```
            _____________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=   10 : Y-строка  1  Cmax=  3.994 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.579: 3.609: 3.643: 3.670: 3.691: 3.722: 3.757: 3.785: 3.805: 3.840: 3.874: 3.901: 3.920: 3.961: 3.994:
Cc : 1.074: 1.083: 1.093: 1.101: 1.107: 1.117: 1.127: 1.135: 1.141: 1.152: 1.162: 1.170: 1.176: 1.188: 1.198:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :
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 : 2.338: 2.321: 2.356: 2.386: 2.413: 2.396: 2.432: 2.464: 2.491: 2.476: 2.513: 2.545: 2.519: 2.561: 2.597:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.934: 0.984: 0.979: 0.971: 0.962: 1.013: 1.007: 0.998: 0.988: 1.040: 1.033: 1.024: 1.073: 1.067: 1.058:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.164: 0.160: 0.163: 0.166: 0.169: 0.165: 0.168: 0.171: 0.174: 0.170: 0.174: 0.177: 0.172: 0.176: 0.180:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  3.958 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.557: 3.590: 3.617: 3.637: 3.668: 3.701: 3.729: 3.749: 3.782: 3.816: 3.843: 3.861: 3.901: 3.934: 3.958:
Cc : 1.067: 1.077: 1.085: 1.091: 1.100: 1.110: 1.119: 1.125: 1.135: 1.145: 1.153: 1.158: 1.170: 1.180: 1.187:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :
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 : 2.287: 2.321: 2.351: 2.377: 2.360: 2.395: 2.426: 2.453: 2.438: 2.474: 2.505: 2.531: 2.520: 2.556: 2.587:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.970: 0.965: 0.958: 0.949: 0.999: 0.993: 0.985: 0.975: 1.026: 1.019: 1.010: 0.999: 1.052: 1.044: 1.033:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.158: 0.161: 0.164: 0.166: 0.162: 0.166: 0.169: 0.172: 0.168: 0.171: 0.174: 0.177: 0.173: 0.177: 0.180:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  3.922 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.538: 3.564: 3.584: 3.614: 3.647: 3.674: 3.693: 3.726: 3.759: 3.785: 3.804: 3.842: 3.874: 3.899: 3.922:
Cc : 1.061: 1.069: 1.075: 1.084: 1.094: 1.102: 1.108: 1.118: 1.128: 1.136: 1.141: 1.153: 1.162: 1.170: 1.177:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :
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 : 2.287: 2.316: 2.341: 2.325: 2.359: 2.389: 2.415: 2.400: 2.435: 2.466: 2.492: 2.480: 2.515: 2.546: 2.524:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.951: 0.944: 0.935: 0.985: 0.979: 0.971: 0.962: 1.012: 1.006: 0.997: 0.986: 1.038: 1.031: 1.021: 1.070:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.159: 0.161: 0.164: 0.160: 0.163: 0.166: 0.169: 0.165: 0.169: 0.172: 0.175: 0.171: 0.174: 0.178: 0.173:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  3.901 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.512: 3.531: 3.562: 3.594: 3.620: 3.639: 3.671: 3.704: 3.730: 3.748: 3.784: 3.816: 3.841: 3.862: 3.901:
Cc : 1.054: 1.059: 1.068: 1.078: 1.086: 1.092: 1.101: 1.111: 1.119: 1.124: 1.135: 1.145: 1.152: 1.159: 1.170:
Фоп:   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :
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 : 2.282: 2.306: 2.290: 2.324: 2.353: 2.378: 2.363: 2.398: 2.428: 2.453: 2.441: 2.476: 2.506: 2.483: 2.523:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.931: 0.923: 0.971: 0.965: 0.958: 0.949: 0.998: 0.992: 0.984: 0.973: 1.024: 1.017: 1.008: 1.055: 1.049:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.159: 0.162: 0.158: 0.161: 0.164: 0.167: 0.163: 0.166: 0.169: 0.172: 0.168: 0.172: 0.175: 0.170: 0.174:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  3.872 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
```

```
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.480: 3.510: 3.542: 3.567: 3.586: 3.617: 3.649: 3.675: 3.693: 3.728: 3.760: 3.784: 3.803: 3.842: 3.872:
Cc : 1.044: 1.053: 1.063: 1.070: 1.076: 1.085: 1.095: 1.102: 1.108: 1.118: 1.128: 1.135: 1.141: 1.152: 1.162:
Фоп:   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 : 2.272: 2.257: 2.289: 2.318: 2.342: 2.327: 2.361: 2.391: 2.415: 2.403: 2.437: 2.466: 2.443: 2.482: 2.516:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.910: 0.957: 0.952: 0.945: 0.936: 0.985: 0.979: 0.971: 0.961: 1.011: 1.004: 0.995: 1.041: 1.036: 1.028:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.159: 0.156: 0.159: 0.162: 0.164: 0.160: 0.164: 0.167: 0.169: 0.166: 0.169: 0.172: 0.167: 0.171: 0.175:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  3.837 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.460: 3.491: 3.515: 3.534: 3.564: 3.596: 3.621: 3.639: 3.672: 3.704: 3.729: 3.745: 3.784: 3.814: 3.837:
Cc : 1.038: 1.047: 1.055: 1.060: 1.069: 1.079: 1.086: 1.092: 1.102: 1.111: 1.119: 1.124: 1.135: 1.144: 1.151:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 : 2.224: 2.255: 2.283: 2.307: 2.292: 2.325: 2.354: 2.379: 2.365: 2.399: 2.428: 2.452: 2.442: 2.476: 2.504:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.944: 0.939: 0.933: 0.924: 0.971: 0.966: 0.958: 0.949: 0.997: 0.991: 0.983: 0.972: 1.022: 1.015: 1.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.154: 0.156: 0.159: 0.162: 0.158: 0.161: 0.164: 0.167: 0.163: 0.166: 0.169: 0.172: 0.168: 0.172: 0.175:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  3.802 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.440: 3.465: 3.483: 3.512: 3.544: 3.573: 3.589: 3.618: 3.649: 3.674: 3.691: 3.727: 3.758: 3.781: 3.802:
Cc : 1.032: 1.039: 1.045: 1.054: 1.063: 1.072: 1.077: 1.085: 1.095: 1.102: 1.107: 1.118: 1.127: 1.134: 1.141:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :
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 : 2.222: 2.249: 2.273: 2.258: 2.290: 2.318: 2.342: 2.329: 2.362: 2.390: 2.414: 2.404: 2.437: 2.465: 2.445:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.927: 0.920: 0.912: 0.958: 0.953: 0.946: 0.937: 0.984: 0.978: 0.970: 0.960: 1.009: 1.002: 0.993: 1.039:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.154: 0.157: 0.159: 0.156: 0.159: 0.162: 0.164: 0.161: 0.164: 0.167: 0.169: 0.166: 0.169: 0.172: 0.168:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  3.781 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.415: 3.433: 3.461: 3.493: 3.527: 3.546: 3.565: 3.596: 3.620: 3.638: 3.671: 3.702: 3.725: 3.744: 3.781:
Cc : 1.025: 1.030: 1.038: 1.048: 1.058: 1.064: 1.069: 1.079: 1.086: 1.091: 1.101: 1.111: 1.118: 1.123: 1.134:
Фоп:   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :
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 : 2.216: 2.239: 2.224: 2.256: 2.283: 2.307: 2.293: 2.325: 2.354: 2.377: 2.366: 2.399: 2.427: 2.405: 2.442:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.908: 0.900: 0.945: 0.940: 0.934: 0.925: 0.971: 0.966: 0.958: 0.949: 0.996: 0.990: 0.981: 1.025: 1.020:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.155: 0.157: 0.154: 0.157: 0.159: 0.162: 0.158: 0.161: 0.164: 0.167: 0.163: 0.166: 0.169: 0.165: 0.169:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  3.754 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.384: 3.412: 3.444: 3.481: 3.501: 3.513: 3.543: 3.568: 3.586: 3.617: 3.648: 3.671: 3.687: 3.724: 3.754:
Cc : 1.015: 1.024: 1.033: 1.044: 1.050: 1.054: 1.063: 1.070: 1.076: 1.085: 1.094: 1.101: 1.106: 1.117: 1.126:
Фоп:   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :
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 : 2.206: 2.191: 2.222: 2.249: 2.272: 2.258: 2.290: 2.318: 2.341: 2.329: 2.361: 2.389: 2.412: 2.403: 2.435:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.888: 0.933: 0.928: 0.922: 0.913: 0.959: 0.953: 0.946: 0.937: 0.984: 0.977: 0.969: 0.959: 1.007: 1.000:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.155: 0.151: 0.154: 0.157: 0.159: 0.156: 0.159: 0.162: 0.164: 0.161: 0.164: 0.167: 0.169: 0.166: 0.169:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  3.720 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.364: 3.398: 3.434: 3.455: 3.465: 3.492: 3.517: 3.534: 3.563: 3.594: 3.618: 3.634: 3.668: 3.698: 3.720:
Cc : 1.009: 1.019: 1.030: 1.036: 1.040: 1.048: 1.055: 1.060: 1.069: 1.078: 1.085: 1.090: 1.101: 1.109: 1.116:
Фоп:   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
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 : 2.159: 2.189: 2.216: 2.239: 2.224: 2.255: 2.283: 2.306: 2.292: 2.324: 2.352: 2.375: 2.365: 2.397: 2.424:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

Ви : 0.920: 0.916: 0.910: 0.902: 0.946: 0.941: 0.934: 0.926: 0.971: 0.965: 0.958: 0.948: 0.995: 0.988: 0.979:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.149: 0.152: 0.155: 0.157: 0.153: 0.156: 0.159: 0.162: 0.158: 0.161: 0.164: 0.167: 0.163: 0.166: 0.169:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 3.683 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 40)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.352: 3.387: 3.407: 3.420: 3.442: 3.466: 3.484: 3.511: 3.542: 3.566: 3.583: 3.614: 3.644: 3.666: 3.683:
Сс : 1.006: 1.016: 1.022: 1.026: 1.033: 1.040: 1.045: 1.053: 1.062: 1.070: 1.075: 1.084: 1.093: 1.100: 1.105:
Фоп: 44 : 44 : 44 : 43 : 43 : 43 : 43 : 42 : 42 : 42 : 42 : 41 : 41 : 41 : 40 :
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 : 2.157: 2.183: 2.205: 2.190: 2.221: 2.248: 2.271: 2.257: 2.288: 2.316: 2.339: 2.327: 2.359: 2.386: 2.365:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.904: 0.898: 0.891: 0.934: 0.929: 0.923: 0.915: 0.959: 0.953: 0.946: 0.937: 0.982: 0.976: 0.968: 1.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.150: 0.152: 0.155: 0.151: 0.154: 0.157: 0.159: 0.156: 0.159: 0.162: 0.164: 0.161: 0.164: 0.167: 0.162:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 3.663 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 40)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.340: 3.360: 3.375: 3.394: 3.417: 3.435: 3.459: 3.490: 3.514: 3.532: 3.560: 3.590: 3.614: 3.629: 3.663:
Сс : 1.002: 1.008: 1.012: 1.018: 1.025: 1.030: 1.038: 1.047: 1.054: 1.060: 1.068: 1.077: 1.084: 1.089: 1.099:
Фоп: 44 : 44 : 43 : 43 : 43 : 43 : 42 : 42 : 42 : 42 : 41 : 41 : 41 : 41 : 40 :
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 : 2.151: 2.173: 2.157: 2.188: 2.214: 2.237: 2.222: 2.253: 2.280: 2.303: 2.290: 2.322: 2.349: 2.371: 2.362:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.887: 0.880: 0.922: 0.917: 0.911: 0.904: 0.946: 0.941: 0.935: 0.926: 0.970: 0.964: 0.957: 0.947: 0.993:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.150: 0.153: 0.149: 0.152: 0.155: 0.157: 0.153: 0.156: 0.159: 0.162: 0.158: 0.161: 0.164: 0.167: 0.163:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.99400 доли ПДК |
| 1.19820 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6003	П1	0.6150	2.597280	65.0	65.0	4.2232199
2	000101 6011	П1	0.2905	1.057872	26.5	91.5	3.6415546
3	000101 6010	П1	0.0448	0.179897	4.5	96.0	4.0200400
	В сумме =			3.835049	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.158948	4.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
1-| 3.579 3.609 3.643 3.670 3.691 3.722 3.757 3.785 3.805 3.840 3.874 3.901 3.920 3.961 3.994 |- 1
  |                                                  |
2-| 3.557 3.590 3.617 3.637 3.668 3.701 3.729 3.749 3.782 3.816 3.843 3.861 3.901 3.934 3.958 |- 2
  |                                                  |
3-| 3.538 3.564 3.584 3.614 3.647 3.674 3.693 3.726 3.759 3.785 3.804 3.842 3.874 3.899 3.922 |- 3
  |                                                  |
4-| 3.512 3.531 3.562 3.594 3.620 3.639 3.671 3.704 3.730 3.748 3.784 3.816 3.841 3.862 3.901 |- 4
  |                                                  |
5-| 3.480 3.510 3.542 3.567 3.586 3.617 3.649 3.675 3.693 3.728 3.760 3.784 3.803 3.842 3.872 |- 5
  |                                                  |
6-| 3.460 3.491 3.515 3.534 3.564 3.596 3.621 3.639 3.672 3.704 3.729 3.745 3.784 3.814 3.837 |- 6
  |                               ^     ^            |
7-| 3.440 3.465 3.483 3.512 3.544 3.573 3.589 3.618 3.649 3.674 3.691 3.727 3.758 3.781 3.802 |- 7
  |                                                  |
8-| 3.415 3.433 3.461 3.493 3.527 3.546 3.565 3.596 3.620 3.638 3.671 3.702 3.725 3.744 3.781 |- 8
  |                                                  |
```
~~~~~~

```
 9-| 3.384 3.412 3.444 3.481 3.501 3.513 3.543 3.568 3.586 3.617 3.648 3.671 3.687 3.724 3.754 |- 9
   |                                                                                           |
10-| 3.364 3.398 3.434 3.455 3.465 3.492 3.517 3.534 3.563 3.594 3.618 3.634 3.668 3.698 3.720 |-10
   |                                                                                           |
11-| 3.352 3.387 3.407 3.420 3.442 3.466 3.484 3.511 3.542 3.566 3.583 3.614 3.644 3.666 3.683 |-11
   |                                                                                           |
12-| 3.340 3.360 3.375 3.394 3.417 3.435 3.459 3.490 3.514 3.532 3.560 3.590 3.614 3.629 3.663 |-12
   |                                                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =3.99400 долей ПДК
=1.19820 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 43 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

```
            _____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=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.698: 3.739: 3.756: 3.557: 3.658: 3.690: 3.735: 3.749: 3.618: 3.596: 3.534: 3.785: 3.511: 3.501: 3.731:
Cc : 1.109: 1.122: 1.127: 1.067: 1.097: 1.107: 1.120: 1.125: 1.085: 1.079: 1.060: 1.135: 1.053: 1.050: 1.119:
Фоп:  44 :  45 :  45 :  43 :  44 :  44 :  44 :  45 :  43 :  43 :  43 :  45 :  42 :  42 :  44 :
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 : 2.382: 2.440: 2.445: 2.304: 2.385: 2.395: 2.399: 2.453: 2.329: 2.325: 2.306: 2.464: 2.257: 2.256: 2.416:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.005: 0.980: 0.991: 0.950: 0.960: 0.982: 1.022: 0.975: 0.984: 0.966: 0.926: 0.998: 0.959: 0.950: 0.999:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.164: 0.170: 0.170: 0.160: 0.167: 0.166: 0.165: 0.172: 0.161: 0.161: 0.162: 0.171: 0.156: 0.156: 0.167:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.754: 3.763: 3.777: 3.578: 3.516: 3.681: 3.712: 3.772: 3.782: 3.649: 3.620: 3.563: 3.805: 3.542: 3.529:
Cc : 1.126: 1.129: 1.133: 1.073: 1.055: 1.104: 1.114: 1.132: 1.135: 1.095: 1.086: 1.069: 1.141: 1.062: 1.059:
Фоп:  44 :  44 :  45 :  43 :  42 :  43 :  44 :  44 :  44 :  43 :  43 :  42 :  45 :  42 :  42 :
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 : 2.419: 2.418: 2.472: 2.330: 2.271: 2.365: 2.422: 2.437: 2.438: 2.362: 2.354: 2.292: 2.491: 2.288: 2.285:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.019: 1.029: 0.981: 0.942: 0.947: 1.007: 0.973: 1.016: 1.026: 0.978: 0.958: 0.971: 0.988: 0.953: 0.944:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.166: 0.166: 0.173: 0.163: 0.158: 0.162: 0.169: 0.168: 0.168: 0.164: 0.164: 0.158: 0.174: 0.159: 0.159:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.757: 3.811: 3.599: 3.540: 3.717: 3.737: 3.802: 3.674: 3.638: 3.594: 3.840: 3.566: 3.776: 3.845: 3.633:
Cc : 1.127: 1.143: 1.080: 1.062: 1.115: 1.121: 1.141: 1.102: 1.091: 1.078: 1.152: 1.070: 1.133: 1.153: 1.090:
Фоп:  44 :  44 :  42 :  42 :  43 :  43 :  44 :  43 :  43 :  42 :  44 :  42 :  44 :  44 :  42 :
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 : 2.447: 2.457: 2.311: 2.298: 2.401: 2.403: 2.470: 2.390: 2.377: 2.324: 2.476: 2.316: 2.472: 2.493: 2.345:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.990: 1.033: 0.986: 0.940: 1.001: 1.020: 1.008: 0.970: 0.949: 0.965: 1.040: 0.946: 0.980: 1.026: 0.981:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.170: 0.169: 0.159: 0.160: 0.166: 0.165: 0.172: 0.167: 0.167: 0.161: 0.170: 0.162: 0.173: 0.173: 0.162:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.858: 3.575: 3.745: 3.773: 3.824: 3.859: 3.691: 3.671: 3.618: 3.583: 3.813: 3.872: 3.660: 3.766: 3.801:
Cc : 1.157: 1.073: 1.123: 1.132: 1.147: 1.158: 1.107: 1.101: 1.085: 1.075: 1.144: 1.161: 1.098: 1.130: 1.140:
Фоп:   44 :   42 :   43 :   43 :   44 :   44 :   43 :   42 :   42 :   42 :   43 :   44 :   42 :   43 :   43 :
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 : 2.495: 2.328: 2.433: 2.439: 2.499: 2.509: 2.414: 2.366: 2.352: 2.339: 2.460: 2.525: 2.376: 2.460: 2.472:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.037: 0.942: 0.993: 1.014: 0.998: 1.022: 0.960: 0.996: 0.958: 0.937: 1.031: 1.017: 0.974: 0.984: 1.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.172: 0.163: 0.169: 0.169: 0.175: 0.174: 0.169: 0.163: 0.164: 0.164: 0.169: 0.176: 0.165: 0.172: 0.172:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.852: 3.727: 3.702: 3.634: 3.636: 3.661: 3.712: 3.589: 3.565: 3.517: 3.757: 3.484: 3.467: 3.459: 3.666:
Cc : 1.156: 1.118: 1.111: 1.090: 1.091: 1.098: 1.114: 1.077: 1.069: 1.055: 1.127: 1.045: 1.040: 1.038: 1.100:
Фоп:   43 :   42 :   42 :   42 :   44 :   44 :   45 :   44 :   43 :   43 :   45 :   43 :   42 :   42 :   45 :
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 : 2.480: 2.404: 2.399: 2.375: 2.358: 2.363: 2.421: 2.342: 2.293: 2.283: 2.432: 2.271: 2.222: 2.222: 2.397:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.048: 1.009: 0.990: 0.948: 0.969: 0.989: 0.973: 0.937: 0.971: 0.934: 1.007: 0.915: 0.954: 0.946: 0.955:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.170: 0.166: 0.166: 0.167: 0.164: 0.163: 0.169: 0.164: 0.158: 0.159: 0.168: 0.159: 0.153: 0.153: 0.168:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.729: 3.529: 3.607: 3.625: 3.688: 3.573: 3.546: 3.492: 3.722: 3.466: 3.451: 3.647: 3.695: 3.501: 3.441:
Cc : 1.119: 1.059: 1.082: 1.088: 1.107: 1.072: 1.064: 1.048: 1.117: 1.040: 1.035: 1.094: 1.108: 1.050: 1.032:
Фоп:   45 :   43 :   44 :   44 :   45 :   44 :   44 :   43 :   45 :   43 :   43 :   45 :   45 :   43 :   43 :
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 : 2.414: 2.274: 2.327: 2.327: 2.393: 2.318: 2.307: 2.255: 2.396: 2.248: 2.243: 2.371: 2.378: 2.241: 2.231:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.000: 0.956: 0.975: 0.994: 0.982: 0.946: 0.925: 0.941: 1.013: 0.923: 0.913: 0.965: 1.006: 0.961: 0.917:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.167: 0.157: 0.161: 0.160: 0.166: 0.162: 0.162: 0.156: 0.165: 0.157: 0.157: 0.165: 0.164: 0.154: 0.156:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.572: 3.604: 3.658: 3.544: 3.527: 3.465: 3.691: 3.442: 3.430: 3.620: 3.664: 3.498: 3.682: 3.430: 3.551:
Cc : 1.072: 1.081: 1.097: 1.063: 1.058: 1.040: 1.107: 1.033: 1.029: 1.086: 1.099: 1.049: 1.105: 1.029: 1.065:
Фоп:   44 :   45 :   45 :   44 :   44 :   43 :   46 :   43 :   43 :   45 :   46 :   44 :   46 :   43 :   45 :
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 : 2.292: 2.348: 2.360: 2.290: 2.283: 2.224: 2.413: 2.221: 2.218: 2.341: 2.395: 2.261: 2.400: 2.206: 2.313:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.980: 0.947: 0.989: 0.953: 0.934: 0.946: 0.962: 0.929: 0.920: 0.972: 0.955: 0.918: 0.967: 0.932: 0.935:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.158: 0.164: 0.163: 0.159: 0.159: 0.153: 0.169: 0.154: 0.154: 0.162: 0.168: 0.158: 0.168: 0.153: 0.162:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.581: 3.622: 3.654: 3.512: 3.493: 3.455: 3.420: 3.588: 3.628: 3.643: 3.462: 3.431: 3.529: 3.552: 3.601:
Cc : 1.074: 1.087: 1.096: 1.054: 1.048: 1.036: 1.026: 1.076: 1.088: 1.093: 1.038: 1.029: 1.059: 1.066: 1.080:
Фоп:   45 :   45 :   46 :   44 :   44 :   44 :   43 :   45 :   46 :   46 :   44 :   44 :   45 :   45 :   46 :
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 : 2.321: 2.324: 2.382: 2.258: 2.256: 2.239: 2.190: 2.308: 2.364: 2.369: 2.236: 2.222: 2.287: 2.290: 2.346:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.956: 0.994: 0.960: 0.958: 0.940: 0.902: 0.934: 0.978: 0.953: 0.964: 0.925: 0.896: 0.943: 0.962: 0.947:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.161: 0.160: 0.166: 0.156: 0.157: 0.157: 0.151: 0.159: 0.165: 0.165: 0.156: 0.156: 0.159: 0.158: 0.164:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.483: 3.461: 3.434: 3.845: 3.859: 3.871: 3.680: 3.661: 3.794: 3.822: 3.841: 3.859: 3.758: 3.742: 3.725:
Cc : 1.045: 1.038: 1.030: 1.154: 1.158: 1.161: 1.104: 1.098: 1.138: 1.147: 1.152: 1.158: 1.127: 1.123: 1.118:
Фоп:   45 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 : 2.273: 2.224: 2.216: 2.495: 2.498: 2.500: 2.401: 2.393: 2.443: 2.499: 2.506: 2.511: 2.437: 2.432: 2.427:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.912: 0.945: 0.910: 1.024: 1.035: 1.045: 0.964: 0.953: 1.032: 0.996: 1.008: 1.019: 1.002: 0.992: 0.981:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
```

```
Ви : 0.159: 0.154: 0.155: 0.173: 0.173: 0.172: 0.168: 0.168: 0.168: 0.175: 0.175: 0.175: 0.169: 0.169: 0.169:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.707: 3.687: 3.800: 3.813: 3.832: 3.786: 3.770: 3.543: 3.557: 3.574: 3.428: 3.421: 3.491: 3.501: 3.510:
Cc : 1.112: 1.106: 1.140: 1.144: 1.150: 1.136: 1.131: 1.063: 1.067: 1.072: 1.029: 1.026: 1.047: 1.050: 1.053:
Фоп:   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   45 :   46 :   46 :   44 :   44 :   45 :   45 :   45 :
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 : 2.420: 2.412: 2.460: 2.462: 2.463: 2.456: 2.452: 2.272: 2.323: 2.329: 2.207: 2.206: 2.255: 2.257: 2.257:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.970: 0.959: 1.019: 1.029: 1.048: 1.008: 0.998: 0.973: 0.929: 0.940: 0.931: 0.922: 0.939: 0.949: 0.957:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.169: 0.170: 0.171: 0.156: 0.163: 0.163: 0.153: 0.153: 0.156: 0.156: 0.156:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.518: 3.478: 3.465: 3.450: 3.433: 3.419:
Cc : 1.055: 1.044: 1.039: 1.035: 1.030: 1.026:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.256: 2.253: 2.249: 2.245: 2.239: 2.191:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.966: 0.930: 0.920: 0.910: 0.900: 0.941:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.155: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.151:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    8.0 м   Y=    9.0 м

                                  ____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.87158 доли ПДК  |
                                  |       1.16147 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.6150|    2.524635 |  65.2  |  65.2 |   4.1050973  |
|  2 |000101 6011| П1|     0.2905|    1.016857 |  26.3  |  91.5 |   3.5003674  |
|  3 |000101 6010| П1|     0.0448|    0.175781 |   4.5  |  96.0 |   3.9280586  |
|                     В сумме =    3.717272    96.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.154307     4.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                   пыль
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
     Всего просчитано точек: 216

          ______________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=  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :16.084:16.084:16.084:16.084:16.085:16.085:16.085:16.027:16.027:16.027:16.042:16.213:16.144:16.144:16.144:
Cc : 4.825: 4.825: 4.825: 4.825: 4.826: 4.826: 4.826: 4.808: 4.808: 4.808: 4.813: 4.864: 4.843: 4.843: 4.843:
Фоп:    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 7.71 : 7.71 : 7.71 : 7.71 : 7.72 : 7.72 : 7.72 : 7.74 : 7.74 : 7.74 : 7.75 : 7.63 : 7.65 : 7.65 : 7.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :10.984:10.984:10.984:10.984:10.969:10.969:10.969:10.945:10.945:10.945:10.948:11.079:11.030:11.030:11.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.062: 4.062: 4.062: 4.062: 4.024: 4.024: 4.024: 4.054: 4.054: 4.054: 4.012: 4.052: 3.980: 3.980: 3.980:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.681: 0.681: 0.681: 0.641: 0.641: 0.641: 0.670: 0.671: 0.698: 0.698: 0.698:
```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y=	127:	127:	128:	128:	128:	129:	129:	129:	129:	130:	130:	130:	130:	131:	131:
x=	206:	206:	205:	205:	204:	204:	204:	204:	203:	203:	203:	203:	202:	202:	202:

Qc :16.152:16.152:16.279:16.279:16.237:16.395:16.395:16.395:16.390:16.566:16.566:16.566:16.484:16.678:16.678:
Сс : 4.846: 4.846: 4.884: 4.884: 4.871: 4.919: 4.919: 4.919: 4.917: 4.970: 4.970: 4.970: 4.945: 5.003: 5.003:
Фоп: 8 : 8 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 10 : 10 : 11 : 11 : 11 :
Uоп: 7.67 : 7.67 : 7.56 : 7.56 : 7.59 : 7.47 : 7.47 : 7.47 : 7.48 : 7.37 : 7.37 : 7.37 : 7.38 : 7.29 : 7.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :11.041:11.041:11.149:11.149:11.113:11.233:11.233:11.233:11.246:11.378:11.378:11.378:11.345:11.490:11.490:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.038: 4.038: 4.007: 4.007: 4.065: 4.108: 4.108: 4.108: 4.035: 4.083: 4.083: 4.083: 3.981: 4.035: 4.035:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.659: 0.659: 0.687: 0.687: 0.646: 0.644: 0.644: 0.644: 0.674: 0.672: 0.672: 0.672: 0.700: 0.698: 0.698:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y=	131:	132:	132:	132:	133:	133:	133:	134:	134:	135:	135:	135:	136:	154:	173:
x=	202:	202:	202:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	201:	200:	199:

Qc :16.678:16.872:16.872:16.798:16.957:16.957:16.957:17.163:17.163:17.373:17.373:17.373:17.582:21.928:30.883:
Сс : 5.003: 5.062: 5.062: 5.039: 5.087: 5.087: 5.087: 5.149: 5.149: 5.212: 5.212: 5.212: 5.274: 6.578: 9.265:
Фоп: 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 15 : 21 :
Uоп: 7.29 : 7.19 : 7.19 : 7.22 : 7.12 : 7.12 : 7.12 : 7.02 : 7.02 : 6.89 : 6.89 : 6.89 : 6.79 : 4.35 : 1.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :11.490:11.634:11.634:11.554:11.671:11.671:11.671:11.888:11.888:12.047:12.047:12.047:12.202:15.734:23.022:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.035: 4.089: 4.089: 4.165: 4.216: 4.216: 4.216: 4.085: 4.085: 4.143: 4.143: 4.143: 4.203: 4.873: 5.770:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.698: 0.696: 0.696: 0.650: 0.645: 0.645: 0.645: 0.719: 0.719: 0.716: 0.716: 0.716: 0.712: 0.794: 1.278:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y=	192:	211:	230:	249:	249:	250:	250:	250:	251:	251:	251:	251:	252:	252:	252:
x=	198:	197:	196:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:

Qc :50.741:80.156:84.770:52.601:52.601:51.277:51.277:51.277:49.977:49.977:49.977:49.977:48.732:48.732:48.732:
Сс :15.222:24.047:25.431:15.780:15.780:15.383:15.383:15.383:14.993:14.993:14.993:14.993:14.620:14.620:14.620:
Фоп: 32 : 57 : 102 : 132 : 132 : 134 : 134 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Uоп: 1.02 : 0.73 : 0.77 : 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.79 : 0.79 : 0.79 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :39.937:70.076:79.984:48.998:48.998:47.842:47.842:47.842:46.287:46.287:46.287:46.287:44.218:44.218:44.218:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 7.473: 4.793: 4.268: 2.839: 2.839: 2.716: 2.716: 2.716: 2.653: 2.653: 2.653: 2.653: 2.627: 2.627: 2.627:
Ки : 6011 : 6011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 2.088: 3.558: 0.178: 0.354: 0.354: 0.337: 0.337: 0.337: 0.630: 0.630: 0.630: 0.630: 1.388: 1.388: 1.388:
Ки : 6010 : 6010 : 6012 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~

y=	253:	253:	253:	253:	254:	255:	255:	255:	256:	256:	256:	256:	257:	257:	257:
x=	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	195:	196:	196:	196:	196:	196:	196:

Qc :48.500:48.500:48.500:48.500:48.465:48.426:48.426:48.426:48.361:49.589:49.589:49.589:49.539:49.539:49.539:
Сс :14.550:14.550:14.550:14.550:14.540:14.528:14.528:14.528:14.508:14.877:14.877:14.877:14.862:14.862:14.862:
Фоп: 126 : 126 : 126 : 126 : 126 : 127 : 127 : 127 : 128 : 128 : 128 : 128 : 129 : 129 : 129 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :31.161:31.161:31.161:31.161:29.038:28.228:28.228:28.228:28.228:27.474:26.832:26.832:26.832:26.128:26.128:26.128:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :13.606:13.606:13.606:13.606:15.697:16.500:16.500:16.500:16.500:17.226:18.986:18.986:18.986:19.682:19.682:19.682:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 2.218: 2.218: 2.218: 2.218: 2.118: 2.076: 2.076: 2.076: 2.036: 2.038: 2.038: 2.038: 1.997: 1.997: 1.997:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y=	258:	258:	258:	258:	258:	259:	259:	259:	260:	260:	260:	260:	260:	260:	261:
x=	197:	197:	197:	197:	197:	197:	198:	198:	198:	199:	199:	199:	200:	200:	200:

Qc :50.821:50.821:50.821:50.821:50.821:50.643:52.174:52.174:51.989:53.601:53.601:53.601:55.308:55.308:55.064:
Сс :15.246:15.246:15.246:15.246:15.246:15.193:15.652:15.652:15.597:16.080:16.080:16.080:16.592:16.592:16.519:
Фоп: 131 : 131 : 131 : 131 : 131 : 131 : 132 : 132 : 134 : 134 : 134 : 134 : 135 : 135 : 137 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.55 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :25.930:25.930:25.930:25.930:25.930:24.152:24.498:24.498:25.122:25.498:25.498:25.498:26.905:26.905:26.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :21.120:21.120:21.120:21.120:21.120:22.746:23.852:23.852:23.120:24.250:24.250:24.250:24.483:24.483:25.188:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.012: 2.012: 2.012: 2.012: 2.012: 1.924: 1.963: 1.963: 1.982: 1.971: 1.971: 1.971: 1.993: 1.993: 2.033:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

y=	261:	261:	261:	261:	261:	261:	261:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:	262:
x=	200:	200:	201:	201:	202:	202:	202:	203:	203:	203:	203:	204:	204:	204:	204:

Qc :55.064:55.064:56.918:56.918:58.902:58.902:58.902:60.536:60.536:60.536:60.536:62.684:62.684:62.684:62.684:
Сс :16.519:16.519:17.075:17.075:17.671:17.671:17.671:18.161:18.161:18.161:18.161:18.805:18.805:18.805:18.805:
Фоп: 137 : 137 : 138 : 138 : 139 : 139 : 139 : 141 : 141 : 141 : 141 : 142 : 142 : 142 : 142 :

```
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :26.027:26.027:27.576:27.576:29.313:29.313:29.313:31.308:31.308:31.308:31.308:33.312:33.312:33.312:33.312:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :25.188:25.188:25.411:25.411:25.577:25.577:25.577:25.218:25.218:25.218:25.218:25.286:25.286:25.286:25.286:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.033: 2.033: 2.078: 2.078: 2.121: 2.121: 2.121: 2.104: 2.104: 2.104: 2.104: 2.142: 2.142: 2.142: 2.142:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :104.30:53.657:31.764:19.734:13.923:11.680:10.302:10.302:10.242:10.242:10.209:10.209:10.209:10.209:10.148:
Cc :31.289:16.097: 9.529: 5.920: 4.177: 3.504: 3.091: 3.091: 3.073: 3.073: 3.063: 3.063: 3.063: 3.063: 3.044:
Фоп:  189 :  221 :  236 :  243 :  248 :  250 :  253 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :
Uоп: 0.69 : 0.64 : 0.95 : 1.54 : 2.16 : 8.19 :10.09 :10.09 :10.14 :10.14 :10.29 :10.29 :10.29 :10.29 :10.38 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :59.017:26.771:18.655:12.935: 9.601: 9.498: 7.858: 7.858: 7.451: 7.451: 7.645: 7.645: 7.645: 7.645: 7.630:
Ки : 6011 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :42.189:21.378: 9.034: 4.445: 2.777: 1.041: 1.439: 1.439: 1.779: 1.779: 1.566: 1.566: 1.566: 1.566: 1.529:
Ки : 6003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 2.375: 3.637: 2.487: 1.202: 0.718: 0.692: 0.574: 0.574: 0.533: 0.533: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.556:
Ки : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :10.148:10.148:10.083:10.083:10.083:10.022:10.049:10.049: 9.994: 9.994: 9.937: 9.931: 9.931: 9.931: 9.898:
Cc : 3.044: 3.044: 3.025: 3.025: 3.025: 3.007: 3.015: 3.015: 2.998: 2.998: 2.981: 2.979: 2.979: 2.979: 2.969:
Фоп:  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :
Uоп:10.38 :10.38 :10.47 :10.47 :10.47 :10.53 :10.52 :10.52 :10.60 :10.60 :10.70 :10.66 :10.66 :10.66 :10.74 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 7.630: 7.630: 7.611: 7.611: 7.611: 7.203: 7.402: 7.402: 7.391: 7.391: 7.377: 7.148: 7.148: 7.148: 7.324:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.529: 1.529: 1.493: 1.493: 1.493: 1.833: 1.666: 1.666: 1.630: 1.630: 1.595: 1.810: 1.810: 1.810: 1.615:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.556: 0.556: 0.557: 0.557: 0.557: 0.517: 0.537: 0.537: 0.538: 0.538: 0.538: 0.516: 0.516: 0.516: 0.535:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.898: 9.898: 9.839: 9.839: 9.839: 9.857: 9.857: 9.803: 9.803: 9.790: 9.790: 9.790: 9.814: 9.814: 9.809:
Cc : 2.969: 2.969: 2.952: 2.952: 2.952: 2.957: 2.957: 2.941: 2.941: 2.937: 2.937: 2.937: 2.944: 2.944: 2.943:
Фоп:  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :
Uоп:10.74 :10.74 :10.79 :10.79 :10.79 :10.78 :10.78 :10.93 :10.93 :10.90 :10.90 :10.90 :10.89 :10.89 :10.83 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 7.324: 7.324: 7.082: 7.082: 7.082: 7.266: 7.266: 7.249: 7.249: 7.014: 7.014: 7.014: 7.203: 7.203: 7.362:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.615: 1.615: 1.798: 1.798: 1.798: 1.638: 1.638: 1.609: 1.609: 1.824: 1.824: 1.824: 1.665: 1.665: 1.511:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.535: 0.535: 0.513: 0.513: 0.513: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.509: 0.509: 0.509: 0.528: 0.528: 0.544:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.809: 9.809: 9.809: 9.770: 9.828: 9.761: 9.605: 9.379: 9.053: 8.585: 8.585: 8.585: 8.585: 8.579: 8.579:
Cc : 2.943: 2.943: 2.943: 2.931: 2.948: 2.928: 2.882: 2.814: 2.716: 2.576: 2.576: 2.576: 2.576: 2.574: 2.574:
Фоп:  258 :  258 :  258 :  259 :  267 :  275 :  283 :  291 :  298 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :
Uоп:10.83 :10.83 :10.83 :10.94 :10.68 :10.80 :11.25 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 7.362: 7.362: 7.362: 7.134: 7.425: 7.386: 7.236: 6.766: 6.191: 5.773: 5.773: 5.773: 5.773: 5.853: 5.853:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.511: 1.511: 1.511: 1.695: 1.500: 1.510: 1.547: 1.815: 2.065: 2.077: 2.077: 2.077: 2.077: 2.001: 2.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.544: 0.544: 0.544: 0.523: 0.561: 0.568: 0.562: 0.531: 0.494: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.462: 0.462:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.579: 8.579: 8.557: 8.557: 8.557: 8.518: 8.518: 8.518: 8.556: 8.556: 8.556: 8.530: 8.530: 8.530: 8.530:
Cc : 2.574: 2.574: 2.567: 2.567: 2.567: 2.555: 2.555: 2.555: 2.567: 2.567: 2.567: 2.559: 2.559: 2.559: 2.559:
Фоп:  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :
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 : 5.853: 5.853: 5.918: 5.918: 5.918: 5.967: 5.967: 5.967: 5.838: 5.838: 5.838: 5.898: 5.898: 5.898: 5.898:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.001: 2.001: 1.925: 1.925: 1.925: 1.849: 1.849: 1.849: 1.997: 1.997: 1.997: 1.923: 1.923: 1.923: 1.923:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.461: 0.461: 0.461: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.541: 8.541: 8.529: 8.529: 8.574: 8.574: 8.534: 8.534: 8.579: 8.579: 8.568: 8.615: 8.615: 8.615: 8.654:
Cc : 2.562: 2.562: 2.559: 2.559: 2.572: 2.572: 2.560: 2.560: 2.574: 2.574: 2.570: 2.585: 2.585: 2.585: 2.596:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :
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 : 5.748: 5.748: 5.818: 5.818: 5.909: 5.909: 5.956: 5.956: 5.756: 5.756: 5.826: 5.920: 5.920: 5.920: 6.010:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.067: 2.067: 1.995: 1.995: 1.952: 1.952: 1.879: 1.879: 2.094: 2.094: 2.024: 1.980: 1.980: 1.980: 1.934:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.456: 0.456: 0.457: 0.457: 0.461: 0.461: 0.460: 0.460: 0.458: 0.458: 0.459: 0.463: 0.463: 0.463: 0.466:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.654: 8.654: 8.614: 8.675: 8.675: 8.675: 8.728: 8.728: 8.772: 8.772: 8.772: 8.772: 8.806: 8.806: 9.754:
Cc : 2.596: 2.596: 2.584: 2.603: 2.603: 2.603: 2.618: 2.618: 2.632: 2.632: 2.632: 2.632: 2.642: 2.642: 2.926:
Фоп:  307 :  307 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  313 :
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 : 6.010: 6.010: 5.763: 5.869: 5.869: 5.869: 5.970: 5.970: 6.066: 6.066: 6.066: 6.066: 6.155: 6.155: 6.869:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.934: 1.934: 2.120: 2.078: 2.078: 2.078: 2.033: 2.033: 1.986: 1.986: 1.986: 1.986: 1.936: 1.936: 2.118:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.466: 0.466: 0.459: 0.464: 0.464: 0.464: 0.469: 0.469: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.475: 0.475: 0.529:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :10.862:12.076:13.572:14.913:15.933:16.084:
Cc : 3.259: 3.623: 4.072: 4.474: 4.780: 4.825:
Фоп:  319 :  326 :  334 :  344 :  354 :    5 :
Uоп:10.92 : 9.78 : 8.67 : 8.10 : 7.71 : 7.71 :
   :     :     :     :     :     :     :
Ви : 7.604: 8.300: 9.416:10.165:10.947:10.984:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.421: 2.854: 3.184: 3.708: 3.969: 4.062:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.592: 0.657: 0.709: 0.738: 0.695: 0.652:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  224.0 м    Y=  262.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 104.29521 доли ПДК  |
                                     |      31.28856 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра   0.69 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6011| П1|     0.2905|  59.016651 |  56.6  |  56.6 | 203.1554413  |
|  2 |000101 6003| П1|     0.6150|  42.189384 |  40.5  |  97.0 |  68.6006241  |
|                        В сумме = 101.206039    97.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   3.089172     3.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь    :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                      пыль
         Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
         Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
         Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6009 П1    2.0                        0.0     224      219        5        8   0 3.0 1.000 0 0.0074300


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь    :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
```

пыль
ПДКр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 6009	0.007430	П1	1.592243	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.007430 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.592243 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019
Cc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019
Cc :	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019
Cc :	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019
Cc :	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01908 доли ПДК |
| 0.00954 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6009	П1	0.0074	0.019077	100.0	100.0	2.5675802
	В сумме =			0.019077	100.0		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------- |
 1-| 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 1
   |                                                                                                     |
 2-| 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 2
   |                                                                                                     |
 3-| 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 3
   |                                                                                                     |
 4-| 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 4
   |                                                                                                     |
 5-| 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 5
   |                                                                                                     |
 6-| 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 6
   |                                                                                                     |
 7-| 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 7
   |                                                                                                     |
 8-| 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 8
   |                                                                                                     |
 9-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 9
   |                                                                                                     |
10-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |-10
   |                                                                                                     |
11-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 |-11
   |                                                                                                     |
12-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-12
   |                                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация---------- > Cм =0.01908 долей ПДК
                                      =0.00954 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    15.0м
     ( X-столбец 15, Y-строка 1)      Yм =    10.0 м
 При опасном направлении ветра  :      45 град.
 и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с


8.Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                  пыль
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 156

           _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018:
 Cc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.016: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________
 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    8.0 м    Y=    9.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01847 доли ПДК  |
                                    |       0.00923 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6009| П1|     0.0074|   0.018469 | 100.0  | 100.0 |    2.4857588  |
|                      В сумме =    0.018469   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,
                 пыль
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :
Uоп: 6.56 : 6.56 : 6.56 : 6.56 : 6.57 : 6.57 : 6.57 : 6.59 : 6.59 : 6.59 : 6.60 : 6.41 : 6.62 : 6.62 : 6.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп:   11 :   11 :   12 :   12 :   12 :   13 :   13 :   13 :   13 :   13 :   13 :   13 :   14 :   14 :   14 :
Uоп: 6.62 : 6.62 : 6.41 : 6.41 : 6.51 : 6.35 : 6.35 : 6.35 : 6.41 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.33 : 6.23 : 6.23 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:   132:   132:   132:   133:   133:   133:   134:   134:   135:   135:   135:   136:   154:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.123: 0.186:
Cc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.062: 0.093:
Фоп:   14 :   14 :   14 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   16 :   20 :   29 :
Uоп: 6.23 : 6.11 : 6.11 : 6.13 : 6.04 : 6.04 : 6.04 : 5.95 : 5.95 : 5.85 : 5.85 : 5.85 : 5.71 : 3.66 : 1.36 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.463: 0.426: 0.267: 0.267: 0.259: 0.259: 0.259: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.246: 0.246: 0.246:
Cc : 0.157: 0.231: 0.213: 0.133: 0.133: 0.130: 0.130: 0.130: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.123: 0.123: 0.123:
Фоп:   44 :   74 :  111 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  139 :  139 :
Uоп: 0.94 : 0.78 : 0.81 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:   253:   253:   253:   254:   255:   255:   255:   256:   256:   256:   256:   257:   257:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   196:   196:   196:   196:   196:   196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.233: 0.227: 0.227: 0.227: 0.221: 0.226: 0.226: 0.226: 0.219: 0.219: 0.219:
Cc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.113: 0.113: 0.113: 0.110: 0.113: 0.113: 0.113: 0.110: 0.110: 0.110:
Фоп:  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  141 :  141 :  141 :  142 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.10 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.15 : 1.13 : 1.13 : 1.13 : 1.15 : 1.15 : 1.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:   258:   258:   258:   258:   259:   259:   259:   260:   260:   260:   260:   260:   260:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:   197:   197:   197:   197:   197:   198:   198:   198:   199:   199:   199:   200:   200:   200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.212: 0.216: 0.216: 0.210: 0.214: 0.214: 0.214: 0.217: 0.217: 0.211:
Cc : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.106: 0.108: 0.108: 0.105: 0.107: 0.107: 0.107: 0.109: 0.109: 0.106:
Фоп:  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  148 :  149 :  149 :  149 :  150 :  150 :  150 :
Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.16 : 1.16 : 1.21 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:   261:   261:   261:   261:   261:   261:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:   200:   201:   201:   202:   202:   202:   203:   203:   203:   203:   204:   204:   204:   204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.211: 0.215: 0.215: 0.218: 0.218: 0.218: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:
Cc : 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Фоп:  150 :  150 :  151 :  151 :  152 :  152 :  152 :  154 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.19 : 1.19 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.19 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.17 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   263:   263:   264:   264:   265:   266:   266:   266:   266:   265:   265:   265:   265:   265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:   244:   264:   284:   304:   324:   344:   344:   345:   345:   346:   346:   346:   346:   347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.212: 0.151: 0.110: 0.086: 0.070: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:
Cc : 0.128: 0.106: 0.076: 0.055: 0.043: 0.035: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:  180 :  205 :  222 :  233 :  241 :  245 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  250 :
Uоп: 1.06 : 1.20 : 2.20 : 4.23 : 6.35 : 8.24 :10.12 :10.12 :10.21 :10.21 :10.33 :10.33 :10.33 :10.33 :10.41 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:   265:   265:   265:   265:   265:   264:   264:   264:   264:   264:   263:   263:   263:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:   347:   348:   348:   348:   349:   349:   349:   350:   350:   351:   351:   351:   351:   352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Cc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :
Uоп:10.41 :10.41 :10.49 :10.49 :10.49 :10.57 :10.55 :10.55 :10.64 :10.64 :10.72 :10.69 :10.69 :10.69 :10.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:   262:   261:   261:   261:   260:   260:   260:   260:   259:   259:   259:   258:   258:   257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:   352:   353:   353:   353:   353:   353:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:   354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  251 :  251 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :
Uоп:10.78 :10.78 :10.80 :10.80 :10.80 :10.78 :10.78 :10.92 :10.92 :10.89 :10.89 :10.89 :10.81 :10.81 :10.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:  254 :  254 :  254 :  254 :  263 :  271 :  279 :  287 :  294 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :
Uоп:10.78 :10.78 :10.78 :10.90 :10.48 :10.47 :10.72 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.054:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.027:
Фоп:  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  311 :
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 :11.29 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.068: 0.076: 0.082: 0.085: 0.085:
Cc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.042:
Фоп:  317 :  324 :  333 :  344 :  356 :    8 :
Uоп: 9.84 : 8.63 : 7.53 : 6.86 : 6.41 : 6.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  197.0 м    Y=  211.0 м
                                  ______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.46286 доли ПДК  |
                                  |       0.23143 мг/м3    |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    74 град.
                      и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6009| П1|     0.0074|   0.462859 | 100.0  | 100.0 |  62.2959061  |
|                       В сумме =    0.462859   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2    Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь    :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1   |  T  |    X1    |   Y1    |    X2    |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0010 Т    3.0  0.30 0.350  0.0247  25.0       283       144                          3.0 1.000 0  1.728000
```

```
4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2    Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь    :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________________
|_______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |       M     |Тип |  Cm (Cm`)   |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0010|     1.728000| Т  |1797.192383 |    0.50  |     8.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     1.728000 г/с                                  |
```

|---|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|____|

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 39.286 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 63)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc	35.036	35.260	35.617	35.954	36.271	36.566	36.837	37.083	37.386	37.759	38.106	38.427	38.719	38.980	39.286
Cc	1.401	1.410	1.425	1.438	1.451	1.463	1.473	1.483	1.495	1.510	1.524	1.537	1.549	1.559	1.571
Фоп	66	65	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	63
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

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 39.228 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 63)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc	34.918	35.242	35.547	35.831	36.092	36.328	36.637	36.998	37.334	37.645	37.928	38.182	38.481	38.869	39.228
Cc	1.397	1.410	1.422	1.433	1.444	1.453	1.465	1.480	1.493	1.506	1.517	1.527	1.539	1.555	1.569
Фоп	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	63	63	63
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

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 39.033 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 63)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc	34.841	35.114	35.365	35.594	35.908	36.256	36.582	36.883	37.158	37.405	37.697	38.075	38.425	38.745	39.033
Cc	1.394	1.405	1.415	1.424	1.436	1.450	1.463	1.475	1.486	1.496	1.508	1.523	1.537	1.550	1.561
Фоп	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63
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

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 38.800 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 62)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc	34.658	34.878	35.197	35.534	35.849	36.141	36.408	36.649	36.934	37.301	37.642	37.955	38.238	38.488	38.800
Cc	1.386	1.395	1.408	1.421	1.434	1.446	1.456	1.466	1.477	1.492	1.506	1.518	1.530	1.540	1.552
Фоп	65	65	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	63	62
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

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 38.731 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 62)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc	34.504	34.830	35.135	35.418	35.678	35.912	36.190	36.548	36.881	37.186	37.463	37.710	38.001	38.381	38.731
Cc	1.380	1.393	1.405	1.417	1.427	1.436	1.448	1.462	1.475	1.487	1.499	1.508	1.520	1.535	1.549
Фоп	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	63	62	62	62
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

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 38.531 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 62)
~~~~~~

```
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :34.440:34.715:34.967:35.195:35.466:35.815:36.139:36.437:36.709:36.952:37.223:37.595:37.939:38.252:38.531:
Cc : 1.378: 1.389: 1.399: 1.408: 1.419: 1.433: 1.446: 1.457: 1.468: 1.478: 1.489: 1.504: 1.518: 1.530: 1.541:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax= 38.296 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :34.274:34.496:34.761:35.100:35.416:35.708:35.974:36.213:36.465:36.830:37.168:37.476:37.753:37.996:38.296:
Cc : 1.371: 1.380: 1.390: 1.404: 1.417: 1.428: 1.439: 1.449: 1.459: 1.473: 1.487: 1.499: 1.510: 1.520: 1.532:
Фоп:   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax= 38.223 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :34.075:34.404:34.713:34.998:35.258:35.493:35.727:36.085:36.417:36.720:36.995:37.237:37.504:37.880:38.223:
Cc : 1.363: 1.376: 1.389: 1.400: 1.410: 1.420: 1.429: 1.443: 1.457: 1.469: 1.480: 1.489: 1.500: 1.515: 1.529:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax= 38.026 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :34.027:34.306:34.561:34.791:35.008:35.359:35.685:35.984:36.255:36.496:36.732:37.103:37.443:37.752:38.026:
Cc : 1.361: 1.372: 1.382: 1.392: 1.400: 1.414: 1.427: 1.439: 1.450: 1.460: 1.469: 1.484: 1.498: 1.510: 1.521:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax= 37.777 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :33.882:34.108:34.310:34.652:34.972:35.266:35.534:35.774:35.984:36.345:36.683:36.990:37.265:37.505:37.777:
Cc : 1.355: 1.364: 1.372: 1.386: 1.399: 1.411: 1.421: 1.431: 1.439: 1.454: 1.467: 1.480: 1.491: 1.500: 1.511:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax= 37.707 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :33.641:33.963:34.277:34.567:34.832:35.070:35.279:35.607:35.941:36.247:36.521:36.763:36.990:37.365:37.707:
Cc : 1.346: 1.359: 1.371: 1.383: 1.393: 1.403: 1.411: 1.424: 1.438: 1.450: 1.461: 1.471: 1.480: 1.495: 1.508:
Фоп:   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax= 37.519 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :33.600:33.885:34.147:34.383:34.592:34.888:35.218:35.521:35.795:36.039:36.250:36.596:36.938:37.246:37.519:
Cc : 1.344: 1.355: 1.366: 1.375: 1.384: 1.396: 1.409: 1.421: 1.432: 1.442: 1.450: 1.464: 1.478: 1.490: 1.501:
Фоп:   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   60 :   60 :   60 :   60 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

        Координаты точки :  X=   15.0 м   Y=   10.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  39.28554 доли ПДК  |
                                  |       1.57142 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    63 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
 |  1 |000101 0010| T |     1.7280|  39.285542 | 100.0  | 100.0 |  22.7346878  |
 |                      В сумме =  39.285542   100.0                          |


 7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1_____
```

```
   | Координаты центра  : X=         1 м;  Y=       -1 |
   | Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м  |
   | Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                 |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
 1-|35.03635.26035.61735.95436.27136.56636.83737.08337.38637.75938.10638.42738.71938.98039.286  |-  1
   |                                                                                             |
 2-|34.91835.24235.54735.83136.09236.32836.63736.99837.33437.64537.92838.18238.48138.86939.228  |-  2
   |                                                                                             |
 3-|34.84135.11435.36535.59435.90836.25636.58236.88337.15837.40537.69738.07538.42538.74539.033  |-  3
   |                                                                                             |
 4-|34.65834.87835.19735.53435.84936.14136.40836.64936.93437.30137.64237.95538.23838.48838.800  |-  4
   |                                                                                             |
 5-|34.50434.83035.13535.41835.67835.91236.19036.54836.88137.18637.46337.71038.00138.38138.731  |-  5
   |                                                                                             |
 6-|34.44034.71534.96735.19535.46635.81536.13936.43736.70936.95237.22337.59537.93938.25238.531  |-  6
   |                                                                                             |
 7-|34.27434.49634.76135.10035.41635.70835.97436.21336.46536.83037.16837.47637.75337.99638.296  |-  7
   |                                                                                             |
 8-|34.07534.40434.71334.99835.25835.49335.72736.08536.41736.72036.99537.23737.50437.88038.223  |-  8
   |                                                                                             |
 9-|34.02734.30634.56134.79135.00835.35935.68535.98436.25536.49636.73237.10337.44337.75238.026  |-  9
   |                                                                                             |
10-|33.88234.10834.31034.65234.97235.26635.53435.77435.98436.34536.68336.99037.26537.50537.777  |-10
   |                                                                                             |
11-|33.64133.96334.27734.56734.83235.07035.27935.60735.94136.24736.52136.76336.99037.36537.707  |-11
   |                                                                                             |
12-|33.60033.88534.14734.38334.59234.88835.21835.52135.79536.03936.25036.59636.93837.24637.519  |-12
   |                                                                                             |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация---------- > Cм =39.2855 долей ПДК
                                 =1.57142 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    15.0м
     ( X-столбец 15, Y-строка 1)      Yм =    10.0 м
 При опасном направлении ветра  :      63 град.
 и "опасной" скорости ветра     : 12.00 м/с


8.Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 156

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc :36.648:36.820:36.817:35.838:36.507:36.560:36.955:36.998:36.213:36.085:35.774:37.083:35.607:35.577:36.906:
 Cc : 1.466: 1.473: 1.473: 1.434: 1.460: 1.462: 1.478: 1.480: 1.449: 1.443: 1.431: 1.483: 1.424: 1.423: 1.476:
 Фоп:  64 :  64 :  64 :  62 :  63 :  63 :  64 :  64 :  63 :  62 :  62 :  65 :  61 :  61 :  64 :
 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 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc :37.112:37.169:37.195:36.123:35.733:36.809:36.922:37.261:37.334:36.465:36.417:35.984:37.386:35.941:35.882:
 Cc : 1.484: 1.487: 1.488: 1.445: 1.429: 1.472: 1.477: 1.490: 1.493: 1.459: 1.457: 1.439: 1.495: 1.438: 1.435:
 Фоп:  64 :  64 :  64 :  62 :  61 :  63 :  63 :  64 :  64 :  62 :  62 :  62 :  64 :  61 :  61 :
 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 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc :37.136:37.550:36.380:36.023:37.084:37.259:37.540:36.830:36.720:36.345:37.759:36.247:37.502:37.879:36.605:
 Cc : 1.485: 1.502: 1.455: 1.441: 1.483: 1.490: 1.502: 1.473: 1.469: 1.454: 1.510: 1.450: 1.500: 1.515: 1.464:
 Фоп:  64 :  64 :  62 :  61 :  63 :  63 :  64 :  62 :  62 :  61 :  64 :  61 :  63 :  64 :  62 :
 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 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :37.936:36.388:37.328:37.568:37.791:38.033:37.168:36.995:36.683:36.521:37.862:38.181:36.921:37.609:37.848:
Cc : 1.517: 1.456: 1.493: 1.503: 1.512: 1.521: 1.487: 1.480: 1.467: 1.461: 1.514: 1.527: 1.477: 1.504: 1.514:
Фоп:  64 :  61 :  63 :  63 :  64 :  64 :  62 :  62 :  61 :  61 :  63 :  64 :  61 :  62 :  63 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :38.086:37.476:37.237:36.990:36.179:36.278:36.624:35.974:35.727:35.534:36.837:35.279:35.245:35.218:36.364:
Cc : 1.523: 1.499: 1.489: 1.480: 1.447: 1.451: 1.465: 1.439: 1.429: 1.421: 1.473: 1.411: 1.410: 1.409: 1.455:
Фоп:  63 :  62 :  62 :  61 :  63 :  64 :  64 :  63 :  62 :  62 :  65 :  62 :  61 :  61 :  64 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :36.586:35.525:35.826:36.041:36.270:35.708:35.493:35.266:36.566:35.070:34.933:36.056:36.332:35.187:34.832:
Cc : 1.463: 1.421: 1.433: 1.442: 1.451: 1.428: 1.420: 1.411: 1.463: 1.403: 1.397: 1.442: 1.453: 1.407: 1.393:
Фоп:  65 :  62 :  63 :  64 :  64 :  63 :  63 :  62 :  65 :  62 :  62 :  64 :  65 :  62 :  62 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :35.551:35.777:35.959:35.416:35.258:34.972:36.271:34.832:34.724:35.724:36.054:34.897:36.115:34.703:35.320:
Cc : 1.422: 1.431: 1.438: 1.417: 1.410: 1.399: 1.451: 1.393: 1.389: 1.429: 1.442: 1.396: 1.445: 1.388: 1.413:
Фоп:  64 :  64 :  65 :  63 :  63 :  62 :  65 :  62 :  62 :  64 :  65 :  63 :  65 :  62 :  64 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :35.490:35.726:35.907:35.100:34.998:34.652:34.567:35.371:35.692:35.754:34.679:34.467:35.064:35.180:35.470:
Cc : 1.420: 1.429: 1.436: 1.404: 1.400: 1.386: 1.383: 1.415: 1.428: 1.430: 1.387: 1.379: 1.403: 1.407: 1.419:
Фоп:  64 :  65 :  65 :  63 :  63 :  62 :  62 :  64 :  65 :  65 :  63 :  62 :  64 :  64 :  65 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :34.761:34.713:34.310:38.193:38.253:38.281:37.277:37.219:37.986:38.096:38.238:38.347:37.753:37.614:37.504:
Cc : 1.390: 1.389: 1.372: 1.528: 1.530: 1.531: 1.491: 1.489: 1.519: 1.524: 1.530: 1.534: 1.510: 1.505: 1.500:
Фоп:  63 :  63 :  63 :  63 :  63 :  63 :  61 :  61 :  62 :  63 :  63 :  63 :  62 :  62 :  61 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :37.489:37.443:38.099:38.163:38.208:38.004:37.879:35.021:35.124:35.242:34.436:34.336:34.715:34.786:34.830:
Cc : 1.500: 1.498: 1.524: 1.527: 1.528: 1.520: 1.515: 1.401: 1.405: 1.410: 1.377: 1.373: 1.389: 1.391: 1.393:
Фоп:  61 :  61 :  62 :  62 :  63 :  62 :  62 :  64 :  65 :  65 :  63 :  63 :  64 :  64 :  64 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc :34.848:34.618:34.496:34.416:34.404:34.368:
Cc : 1.394: 1.385: 1.380: 1.377: 1.376: 1.375:
Фоп:  64 :  64 :  64 :  63 :  63 :  63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

       Координаты точки :  X=   11.0 м   Y=    5.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  38.34735 доли ПДК  |
                                     |       1.53389 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   63 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
 |Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
 |  1 |000101 0010| T |     1.7280|  38.347355 | 100.0  | 100.0 |  22.1917553  |
 |                      В сумме =  38.347355   100.0                          |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

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

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
Qc :232.01:232.01:232.01:232.01:227.15:227.15:227.15:222.40:222.40:222.40:217.77:218.98:214.47:214.47:214.47:
Cc : 9.280: 9.280: 9.280: 9.280: 9.086: 9.086: 9.086: 8.896: 8.896: 8.896: 8.896: 8.711: 8.759: 8.579: 8.579: 8.579:
Фоп: 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 77 : 77 : 77 : 77 : 77 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.41 : 1.41 : 1.44 : 1.44 : 1.44 :

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
Qc :210.16:210.16:206.94:206.94:202.90:203.81:203.81:203.81:203.81:199.83:200.67:200.67:200.67:196.86:197.50:197.50:
Cc : 8.407: 8.407: 8.278: 8.278: 8.116: 8.152: 8.152: 8.152: 7.993: 8.027: 8.027: 8.027: 7.874: 7.900: 7.900:
Фоп: 78 : 78 : 78 : 78 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 80 : 80 : 80 : 80 : 81 : 81 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.55 : 1.55 : 1.62 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.70 : 1.69 : 1.69 : 1.69 : 1.79 : 1.77 : 1.77 :

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
Qc :197.50:197.91:197.91:194.30:194.79:194.79:194.79:195.39:195.39:195.74:195.74:195.74:196.01:191.79:175.10:
Cc : 7.900: 7.916: 7.916: 7.772: 7.791: 7.791: 7.791: 7.815: 7.815: 7.830: 7.830: 7.830: 7.840: 7.671: 7.004:
Фоп: 81 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 84 : 84 : 84 : 97 : 109 :
Uоп: 1.77 : 1.73 : 1.73 : 1.86 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.79 : 1.94 : 2.55 :

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
Qc :153.22:132.67:114.52:99.913:99.913:99.111:99.111:99.111:98.304:98.304:98.304:98.304:97.883:97.883:97.883:
Cc : 6.129: 5.307: 4.581: 3.997: 3.997: 3.964: 3.964: 3.964: 3.932: 3.932: 3.932: 3.932: 3.915: 3.915: 3.915:
Фоп: 119 : 128 : 135 : 140 : 140 : 140 : 140 : 140 : 141 : 141 : 141 : 141 : 141 : 141 : 141 :
Uоп: 3.33 : 4.27 : 5.27 : 6.29 : 6.29 : 6.35 : 6.35 : 6.35 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 :

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
Qc :97.263:97.263:97.263:97.263:96.469:95.762:95.762:95.762:95.336:95.828:95.828:95.828:94.995:94.995:94.995:
Cc : 3.891: 3.891: 3.891: 3.891: 3.859: 3.830: 3.830: 3.830: 3.813: 3.833: 3.833: 3.833: 3.800: 3.800: 3.800:
Фоп: 141 : 141 : 141 : 141 : 141 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 :
Uоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.57 : 6.62 : 6.62 : 6.62 : 6.67 : 6.63 : 6.63 : 6.63 : 6.68 : 6.68 : 6.68 :

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:
Qc :95.080:95.080:95.080:95.080:95.080:94.390:94.607:94.607:94.213:94.739:94.739:94.739:94.965:94.965:94.394:
Cc : 3.803: 3.803: 3.803: 3.803: 3.803: 3.776: 3.784: 3.784: 3.769: 3.790: 3.790: 3.790: 3.799: 3.799: 3.776:
Фоп: 143 : 143 : 143 : 143 : 143 : 143 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 144 : 145 :
Uоп: 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.75 : 6.71 : 6.71 : 6.76 : 6.72 : 6.72 : 6.72 : 6.68 : 6.68 : 6.74 :

y= 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262:
x= 200: 200: 201: 201: 202: 202: 202: 203: 203: 203: 203: 204: 204: 204: 204:
Qc :94.394:94.394:95.023:95.023:95.345:95.345:95.345:95.244:95.244:95.244:95.244:95.661:95.661:95.661:95.661:
Cc : 3.776: 3.776: 3.801: 3.801: 3.814: 3.814: 3.814: 3.810: 3.810: 3.810: 3.810: 3.826: 3.826: 3.826: 3.826:
Фоп: 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 : 146 :
Uоп: 6.74 : 6.74 : 6.70 : 6.70 : 6.66 : 6.66 : 6.66 : 6.68 : 6.68 : 6.68 : 6.68 : 6.64 : 6.64 : 6.64 : 6.64 :

y= 262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:
x= 224: 244: 264: 284: 304: 324: 344: 344: 345: 345: 346: 346: 346: 346: 347:

Qc :104.27:111.41:116.86:117.08:115.30:108.61:100.16:100.16:100.04:100.04:100.06:100.06:100.06:100.06:99.994:
Сс : 4.171: 4.456: 4.675: 4.683: 4.612: 4.345: 4.006: 4.006: 4.002: 4.002: 4.002: 4.002: 4.002: 4.002: 4.000:
Фоп: 153 : 162 : 171 : 180 : 190 : 199 : 207 : 207 : 207 : 207 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 :
Uоп: 5.92 : 5.46 : 5.11 : 5.08 : 5.23 : 5.63 : 6.25 : 6.25 : 6.29 : 6.29 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.29 :
~~~~~~

y= 265: 265: 265: 265: 265: 265: 264: 264: 264: 264: 264: 263: 263: 263: 262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 347: 347: 348: 348: 348: 349: 349: 349: 350: 350: 351: 351: 351: 351: 352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :99.994:99.994:99.516:99.516:99.516:98.967:99.902:99.902:99.486:99.486:98.792:99.766:99.766:99.766:100.03:
Сс : 4.000: 4.000: 3.981: 3.981: 3.981: 3.959: 3.996: 3.996: 3.979: 3.979: 3.952: 3.991: 3.991: 3.991: 4.001:
Фоп: 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 :
Uоп: 6.29 : 6.29 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.35 : 6.29 : 6.29 : 6.34 : 6.34 : 6.35 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 :
~~~~~~

y= 262: 262: 261: 261: 261: 260: 260: 260: 260: 259: 259: 259: 258: 258: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 352: 352: 353: 353: 353: 353: 353: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :100.03:100.03:100.48:100.48:100.48:101.24:101.24:100.46:100.46:101.42:101.42:101.42:102.33:102.33:103.09:
Сс : 4.001: 4.001: 4.019: 4.019: 4.019: 4.050: 4.050: 4.018: 4.018: 4.057: 4.057: 4.057: 4.093: 4.093: 4.124:
Фоп: 210 : 210 : 211 : 211 : 211 : 211 : 211 : 211 : 211 : 212 : 212 : 212 : 212 : 212 : 212 :
Uоп: 6.28 : 6.28 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.18 : 6.18 : 6.23 : 6.23 : 6.17 : 6.17 : 6.17 : 6.11 : 6.11 : 6.05 :
~~~~~~

y= 257: 257: 257: 256: 236: 217: 197: 177: 158: 138: 138: 138: 138: 137: 137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 355: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 360: 360: 360: 360: 360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :103.09:103.09:103.09:103.30:121.49:142.45:168.98:197.82:217.13:217.33:217.33:217.33:217.33:217.09:217.09:
Сс : 4.124: 4.124: 4.124: 4.132: 4.860: 5.698: 6.759: 7.913: 8.685: 8.693: 8.693: 8.693: 8.693: 8.684: 8.684:
Фоп: 212 : 212 : 212 : 213 : 218 : 225 : 234 : 246 : 260 : 274 : 274 : 274 : 274 : 275 : 275 :
Uоп: 6.05 : 6.05 : 6.05 : 6.02 : 4.84 : 3.81 : 2.75 : 1.75 : 1.40 : 1.42 : 1.42 : 1.42 : 1.42 : 1.43 : 1.43 :
~~~~~~

y= 137: 137: 136: 136: 136: 135: 135: 135: 134: 134: 134: 133: 133: 133: 133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :217.09:217.09:216.68:216.68:216.68:216.09:216.09:216.09:219.95:219.95:219.95:219.48:219.48:219.48:219.48:
Сс : 8.684: 8.684: 8.667: 8.667: 8.667: 8.644: 8.644: 8.644: 8.798: 8.798: 8.798: 8.779: 8.779: 8.779: 8.779:
Фоп: 275 : 275 : 276 : 276 : 276 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 278 : 278 : 278 : 278 :
Uоп: 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 :
~~~~~~

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :223.45:223.45:222.66:222.66:227.43:227.43:226.48:226.48:231.41:231.41:230.32:235.39:235.39:235.39:240.60:
Сс : 8.938: 8.938: 8.906: 8.906: 9.097: 9.097: 9.059: 9.059: 9.256: 9.256: 9.213: 9.416: 9.416: 9.416: 9.624:
Фоп: 279 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 : 281 : 281 : 281 : 281 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.26 :
~~~~~~

y= 129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :240.60:240.60:239.39:244.74:244.74:244.74:250.22:250.22:255.82:255.82:255.82:255.82:261.56:261.56:430.22:
Сс : 9.624: 9.624: 9.575: 9.790: 9.790: 9.790:10.009:10.009:10.233:10.233:10.233:10.233:10.462:10.462:17.209:
Фоп: 282 : 282 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 290 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 0.91 :
~~~~~~

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:
----------:------:------:------:------:------:
x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :779.50:1278.10:1183.70:657.25:372.46:232.01:
Сс :31.180:51.124:47.348:26.290:14.899: 9.280:
Фоп: 302 : 335 : 35 : 61 : 71 : 76 :
Uоп: 0.73 : 0.61 : 0.63 : 0.78 : 0.97 : 1.30 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 291.0 м Y= 127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1278.1007 доли ПДК |
| 51.12403 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0010	Т	1.7280	1278.100708	100.0	100.0	739.6416016
			В сумме =	1278.000	100.0		

~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~~	м~~	~~~	м~~	~~~	м/с~	~~~	м3/с~	градС	~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~
000101 0006	Т	5.0	0.55	8.42	2.00	25.0		293		185				3.0	1.000	0	0.4620000
000101 6022	П1	2.0			0.0		279		204		1		1	0	3.0	1.000	0	0.4160000

4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
	п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0006	0.462000	Т	14.893141	1.20	34.3
2	000101 6022	0.416000	П1	445.742188	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.878000 г/с
Сумма См по всем источникам = 460.635315 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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= 0.52 м/с

6.Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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= 10 : Y-строка 1 Cmax= 5.682 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 55)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	5.148	5.190	5.228	5.261	5.289	5.329	5.375	5.417	5.453	5.483	5.520	5.569	5.613	5.651	5.682
Cc :	0.515	0.519	0.523	0.526	0.529	0.533	0.538	0.542	0.545	0.548	0.552	0.557	0.561	0.565	0.568
Фоп:	57	57	57	57	57	56	56	56	56	56	55	55	55	55	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	12.00
Ви :	3.972	3.990	4.005	4.015	4.020	4.147	4.167	4.182	4.193	4.199	4.327	4.348	4.363	4.373	4.378
Ки :	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022	6022
Ви :	1.175	1.199	1.223	1.246	1.269	1.182	1.209	1.234	1.260	1.285	1.194	1.222	1.250	1.277	1.304
Ки :	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 5.656 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 54)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.130:	5.165:	5.195:	5.223:	5.270:	5.313:	5.352:	5.385:	5.412:	5.458:	5.504:	5.545:	5.579:	5.607:	5.656:
Cc :	0.513:	0.517:	0.520:	0.522:	0.527:	0.531:	0.535:	0.538:	0.541:	0.546:	0.550:	0.554:	0.558:	0.561:	0.566:
Фоп:	57 :	57 :	57 :	56 :	56 :	56 :	56 :	56 :	56 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	54 :
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 :	3.927:	3.939:	3.946:	4.061:	4.083:	4.100:	4.114:	4.122:	4.126:	4.259:	4.278:	4.291:	4.299:	4.301:	4.441:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.204:	1.226:	1.249:	1.162:	1.188:	1.213:	1.238:	1.263:	1.287:	1.199:	1.226:	1.253:	1.280:	1.306:	1.215:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 5.634 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 54)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.103:	5.130:	5.167:	5.211:	5.251:	5.287:	5.317:	5.348:	5.396:	5.439:	5.477:	5.508:	5.539:	5.590:	5.634:
Cc :	0.510:	0.513:	0.517:	0.521:	0.525:	0.529:	0.532:	0.535:	0.540:	0.544:	0.548:	0.551:	0.554:	0.559:	0.563:
Фоп:	57 :	57 :	56 :	56 :	56 :	56 :	56 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	54 :	54 :	54 :
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 :	3.873:	3.879:	4.000:	4.019:	4.035:	4.046:	4.052:	4.172:	4.193:	4.209:	4.220:	4.226:	4.349:	4.370:	4.386:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.229:	1.251:	1.167:	1.192:	1.217:	1.241:	1.265:	1.176:	1.204:	1.230:	1.257:	1.282:	1.190:	1.220:	1.248:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 5.601 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 54)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.065:	5.111:	5.152:	5.190:	5.222:	5.249:	5.289:	5.334:	5.374:	5.409:	5.438:	5.477:	5.524:	5.566:	5.601:
Cc :	0.506:	0.511:	0.515:	0.519:	0.522:	0.525:	0.529:	0.533:	0.537:	0.541:	0.544:	0.548:	0.552:	0.557:	0.560:
Фоп:	57 :	56 :	56 :	56 :	56 :	56 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	54 :	54 :	54 :	54 :
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 :	3.813:	3.939:	3.956:	3.970:	3.978:	3.983:	4.108:	4.127:	4.141:	4.150:	4.154:	4.282:	4.301:	4.315:	4.322:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.252:	1.172:	1.196:	1.220:	1.244:	1.267:	1.181:	1.208:	1.234:	1.259:	1.284:	1.195:	1.223:	1.251:	1.279:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 5.557 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 53)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.055:	5.093:	5.128:	5.157:	5.183:	5.230:	5.273:	5.310:	5.341:	5.368:	5.415:	5.459:	5.498:	5.531:	5.557:
Cc :	0.505:	0.509:	0.513:	0.516:	0.518:	0.523:	0.527:	0.531:	0.534:	0.537:	0.541:	0.546:	0.550:	0.553:	0.556:
Фоп:	56 :	56 :	56 :	56 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	54 :	54 :	54 :	54 :	53 :
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 :	3.879:	3.894:	3.905:	3.912:	4.024:	4.045:	4.062:	4.074:	4.081:	4.083:	4.216:	4.233:	4.244:	4.250:	4.369:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.176:	1.199:	1.223:	1.245:	1.159:	1.185:	1.211:	1.236:	1.261:	1.285:	1.199:	1.227:	1.254:	1.281:	1.188:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 5.543 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 53)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.034:	5.066:	5.093:	5.128:	5.172:	5.211:	5.245:	5.275:	5.306:	5.353:	5.395:	5.430:	5.460:	5.494:	5.543:
Cc :	0.503:	0.507:	0.509:	0.513:	0.517:	0.521:	0.525:	0.527:	0.531:	0.535:	0.539:	0.543:	0.546:	0.549:	0.554:
Фоп:	56 :	56 :	56 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	54 :	54 :	54 :	54 :	54 :	53 :	53 :
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 :	3.833:	3.842:	3.847:	3.964:	3.983:	3.998:	4.007:	4.012:	4.131:	4.151:	4.165:	4.175:	4.179:	4.302:	4.322:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.202:	1.224:	1.246:	1.163:	1.189:	1.214:	1.238:	1.262:	1.175:	1.202:	1.229:	1.256:	1.282:	1.191:	1.221:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 5.517 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 53)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	5.005:	5.029:	5.072:	5.113:	5.150:	5.182:	5.208:	5.247:	5.291:	5.330:	5.363:	5.391:	5.431:	5.477:	5.517:
Cc :	0.500:	0.503:	0.507:	0.511:	0.515:	0.518:	0.521:	0.525:	0.529:	0.533:	0.536:	0.539:	0.543:	0.548:	0.552:
Фоп:	56 :	56 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	54 :	54 :	54 :	54 :	54 :	53 :	53 :	53 :
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 :	3.779:	3.782:	3.905:	3.922:	3.934:	3.942:	3.945:	4.069:	4.086:	4.099:	4.106:	4.109:	4.237:	4.254:	4.266:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.226:	1.247:	1.167:	1.192:	1.216:	1.240:	1.263:	1.178:	1.205:	1.231:	1.257:	1.282:	1.195:	1.223:	1.251:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 5.481 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 53)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:

```
Qc : 4.973: 5.016: 5.055: 5.089: 5.118: 5.142: 5.188: 5.230: 5.266: 5.297: 5.322: 5.369: 5.412: 5.450: 5.481:
Cc : 0.497: 0.502: 0.505: 0.509: 0.512: 0.514: 0.519: 0.523: 0.527: 0.530: 0.532: 0.537: 0.541: 0.545: 0.548:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   53 :   53 :
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 : 3.827: 3.846: 3.861: 3.871: 3.878: 3.879: 4.007: 4.023: 4.033: 4.039: 4.040: 4.172: 4.187: 4.197: 4.201:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.146: 1.170: 1.194: 1.217: 1.240: 1.263: 1.181: 1.207: 1.233: 1.258: 1.282: 1.197: 1.225: 1.253: 1.279:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  5.445 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 52)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.960: 4.997: 5.028: 5.055: 5.086: 5.130: 5.169: 5.203: 5.231: 5.261: 5.307: 5.348: 5.383: 5.412: 5.445:
Cc : 0.496: 0.500: 0.503: 0.505: 0.509: 0.513: 0.517: 0.520: 0.523: 0.526: 0.531: 0.535: 0.538: 0.541: 0.545:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   52 :
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 : 3.788: 3.801: 3.810: 3.814: 3.928: 3.946: 3.960: 3.969: 3.973: 4.089: 4.108: 4.121: 4.130: 4.132: 4.255:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.172: 1.196: 1.218: 1.241: 1.158: 1.184: 1.209: 1.234: 1.258: 1.172: 1.200: 1.227: 1.253: 1.279: 1.191:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  5.428 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 52)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.939: 4.968: 4.992: 5.031: 5.072: 5.109: 5.140: 5.166: 5.202: 5.246: 5.284: 5.317: 5.343: 5.383: 5.428:
Cc : 0.494: 0.497: 0.499: 0.503: 0.507: 0.511: 0.514: 0.517: 0.520: 0.525: 0.528: 0.532: 0.534: 0.538: 0.543:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   52 :   52 :
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 : 3.742: 3.749: 3.752: 3.870: 3.886: 3.898: 3.906: 3.908: 4.028: 4.045: 4.057: 4.063: 4.064: 4.190: 4.206:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.197: 1.219: 1.241: 1.161: 1.186: 1.210: 1.234: 1.258: 1.174: 1.201: 1.228: 1.254: 1.279: 1.193: 1.222:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  5.400 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 52)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.908: 4.932: 4.975: 5.014: 5.048: 5.077: 5.101: 5.144: 5.185: 5.221: 5.251: 5.276: 5.321: 5.364: 5.400:
Cc : 0.491: 0.493: 0.498: 0.501: 0.505: 0.508: 0.510: 0.514: 0.519: 0.522: 0.525: 0.528: 0.532: 0.536: 0.540:
Фоп:   55 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   52 :   52 :   52 :
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 : 3.689: 3.794: 3.813: 3.827: 3.837: 3.843: 3.844: 3.968: 3.983: 3.993: 3.998: 3.998: 4.127: 4.141: 4.150:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.219: 1.138: 1.163: 1.187: 1.211: 1.234: 1.257: 1.176: 1.203: 1.228: 1.253: 1.278: 1.194: 1.222: 1.250:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  5.362 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 52)
-------:
 x=   -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.879: 4.920: 4.957: 4.989: 5.016: 5.042: 5.086: 5.125: 5.159: 5.187: 5.214: 5.260: 5.300: 5.334: 5.362:
Cc : 0.488: 0.492: 0.496: 0.499: 0.502: 0.504: 0.509: 0.513: 0.516: 0.519: 0.521: 0.526: 0.530: 0.533: 0.536:
Фоп:   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :
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 : 3.739: 3.756: 3.769: 3.777: 3.782: 3.891: 3.909: 3.922: 3.931: 3.934: 4.047: 4.065: 4.077: 4.085: 4.086:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.140: 1.164: 1.188: 1.211: 1.234: 1.152: 1.178: 1.203: 1.228: 1.253: 1.168: 1.195: 1.223: 1.249: 1.276:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    15.0 м    Y=    10.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.68182 доли ПДК  |
                                     |       0.56818 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    55 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6022| П1|     0.4160|    4.377819  |  77.0  |  77.0 |  10.5236025  |
|  2 |000101 0006| Т |     0.4620|    1.303998  |  23.0  | 100.0 |   2.8225062  |
|                       В сумме =    5.681817   100.0                          |


7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
```

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	5.148	5.190	5.228	5.261	5.289	5.329	5.375	5.417	5.453	5.483	5.520	5.569	5.613	5.651	5.682	- 1
2-	5.130	5.165	5.195	5.223	5.270	5.313	5.352	5.385	5.412	5.458	5.504	5.545	5.579	5.607	5.656	- 2
3-	5.103	5.130	5.167	5.211	5.251	5.287	5.317	5.348	5.396	5.439	5.477	5.508	5.539	5.590	5.634	- 3
4-	5.065	5.111	5.152	5.190	5.222	5.249	5.289	5.334	5.374	5.409	5.438	5.477	5.524	5.566	5.601	- 4
5-	5.055	5.093	5.128	5.157	5.183	5.230	5.273	5.310	5.341	5.368	5.415	5.459	5.498	5.531	5.557	- 5
6-	5.034	5.066	5.093	5.128	5.172	5.211	5.245	5.275	5.306	5.353	5.395	5.430	5.460	5.494	5.543	- 6
7-	5.005	5.029	5.072	5.113	5.150	5.182	5.208	5.247	5.291	5.330	5.363	5.391	5.431	5.477	5.517	- 7
8-	4.973	5.016	5.055	5.089	5.118	5.142	5.188	5.230	5.266	5.297	5.322	5.369	5.412	5.450	5.481	- 8
9-	4.960	4.997	5.028	5.055	5.086	5.130	5.169	5.203	5.231	5.261	5.307	5.348	5.383	5.412	5.445	- 9
10-	4.939	4.968	4.992	5.031	5.072	5.109	5.140	5.166	5.202	5.246	5.284	5.317	5.343	5.383	5.428	-10
11-	4.908	4.932	4.975	5.014	5.048	5.077	5.101	5.144	5.185	5.221	5.251	5.276	5.321	5.364	5.400	-11
12-	4.879	4.920	4.957	4.989	5.016	5.042	5.086	5.125	5.159	5.187	5.214	5.260	5.300	5.334	5.362	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация---------- > См =5.68182 долей ПДК
=0.56818 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15.0м
(Х-столбец 15, Y-строка 1) Yм = 10.0 м
При опасном направлении ветра : 55 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

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

y=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	5.319:	5.369:	5.384:	5.187:	5.293:	5.323:	5.364:	5.385:	5.247:	5.230:	5.166:	5.417:	5.144:	5.136:	5.365:
Сс :	0.532:	0.537:	0.538:	0.519:	0.529:	0.532:	0.536:	0.538:	0.525:	0.523:	0.517:	0.542:	0.514:	0.514:	0.537:
Фоп:	55 :	56 :	56 :	54 :	55 :	55 :	56 :	56 :	54 :	54 :	54 :	56 :	53 :	53 :	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 :	12.00 :
Ви :	4.140:	4.118:	4.148:	3.965:	4.044:	4.101:	4.089:	4.122:	4.069:	4.023:	3.908:	4.182:	3.968:	3.946:	4.160:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.179:	1.250:	1.236:	1.222:	1.249:	1.222:	1.276:	1.263:	1.178:	1.207:	1.258:	1.234:	1.176:	1.190:	1.206:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

~~~~~~

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:
Qc :	5.377:	5.399:	5.419:	5.218:	5.155:	5.321:	5.359:	5.403:	5.412:	5.291:	5.266:	5.202:	5.453:	5.185:	5.173:
Сс :	0.538:	0.540:	0.542:	0.522:	0.516:	0.532:	0.536:	0.540:	0.541:	0.529:	0.527:	0.520:	0.545:	0.519:	0.517:
Фоп:	55 :	56 :	56 :	54 :	53 :	55 :	55 :	55 :	56 :	54 :	54 :	53 :	56 :	53 :	53 :
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 :	4.204:	4.124:	4.157:	3.972:	3.952:	4.048:	4.112:	4.215:	4.126:	4.086:	4.033:	4.028:	4.193:	3.983:	3.958:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	1.174:	1.275:	1.261:	1.246:	1.203:	1.274:	1.248:	1.188:	1.287:	1.205:	1.233:	1.174:	1.260:	1.203:	1.216:
~~~~~~

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.407: 5.448: 5.243: 5.190: 5.360: 5.390: 5.450: 5.330: 5.297: 5.246: 5.483: 5.221: 5.443: 5.489: 5.285:
Cc : 0.541: 0.545: 0.524: 0.519: 0.536: 0.539: 0.545: 0.533: 0.530: 0.525: 0.548: 0.522: 0.544: 0.549: 0.528:
Фоп:   55 :   56 :   54 :   53 :   54 :   55 :   55 :   54 :   54 :   53 :   56 :   53 :   55 :   55 :   53 :
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 : 4.175: 4.162: 3.973: 3.962: 4.173: 4.117: 4.235: 4.099: 4.039: 4.045: 4.199: 3.993: 4.185: 4.293: 4.099:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.232: 1.286: 1.270: 1.228: 1.187: 1.272: 1.215: 1.231: 1.258: 1.201: 1.285: 1.228: 1.258: 1.196: 1.186:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.496: 5.237: 5.406: 5.421: 5.492: 5.514: 5.363: 5.322: 5.284: 5.251: 5.473: 5.537: 5.328: 5.446: 5.470:
Cc : 0.550: 0.524: 0.541: 0.542: 0.549: 0.551: 0.536: 0.532: 0.528: 0.525: 0.547: 0.554: 0.533: 0.545: 0.547:
Фоп:   56 :   53 :   54 :   54 :   55 :   55 :   54 :   54 :   53 :   53 :   55 :   55 :   53 :   54 :   54 :
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 : 4.200: 3.996: 4.192: 4.238: 4.250: 4.303: 4.106: 4.040: 4.057: 3.998: 4.190: 4.313: 4.115: 4.205: 4.258:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.297: 1.241: 1.214: 1.183: 1.242: 1.210: 1.257: 1.282: 1.228: 1.253: 1.283: 1.224: 1.213: 1.242: 1.211:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.528: 5.391: 5.369: 5.317: 5.260: 5.282: 5.336: 5.208: 5.188: 5.140: 5.375: 5.101: 5.093: 5.086: 5.283:
Cc : 0.553: 0.539: 0.537: 0.532: 0.526: 0.528: 0.534: 0.521: 0.519: 0.514: 0.538: 0.510: 0.509: 0.509: 0.528:
Фоп:   55 :   54 :   53 :   53 :   55 :   55 :   56 :   55 :   54 :   54 :   56 :   54 :   53 :   53 :   56 :
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 : 4.260: 4.109: 4.172: 4.063: 4.036: 4.086: 4.084: 3.945: 4.007: 3.906: 4.167: 3.844: 3.929: 3.909: 4.017:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.268: 1.282: 1.197: 1.254: 1.225: 1.196: 1.252: 1.263: 1.181: 1.234: 1.209: 1.257: 1.164: 1.178: 1.266:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.344: 5.150: 5.222: 5.236: 5.301: 5.182: 5.142: 5.109: 5.329: 5.077: 5.059: 5.254: 5.300: 5.109: 5.046:
Cc : 0.534: 0.515: 0.522: 0.524: 0.530: 0.518: 0.514: 0.511: 0.533: 0.508: 0.506: 0.525: 0.530: 0.511: 0.505:
Фоп:   56 :   54 :   55 :   55 :   56 :   55 :   55 :   54 :   56 :   54 :   54 :   56 :   56 :   54 :   54 :
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 : 4.134: 3.954: 4.022: 4.066: 4.074: 3.942: 3.879: 3.898: 4.147: 3.843: 3.813: 4.012: 4.115: 3.938: 3.812:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.211: 1.197: 1.200: 1.170: 1.227: 1.240: 1.263: 1.210: 1.182: 1.234: 1.245: 1.242: 1.185: 1.171: 1.234:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.179: 5.203: 5.262: 5.150: 5.118: 5.072: 5.289: 5.048: 5.033: 5.221: 5.255: 5.066: 5.276: 5.032: 5.138:
Cc : 0.518: 0.520: 0.526: 0.515: 0.512: 0.507: 0.529: 0.505: 0.503: 0.522: 0.526: 0.507: 0.528: 0.503: 0.514:
Фоп:   55 :   56 :   56 :   55 :   55 :   54 :   57 :   54 :   54 :   56 :   57 :   55 :   57 :   54 :   56 :
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 : 4.005: 3.947: 4.060: 3.934: 3.878: 3.886: 4.020: 3.837: 3.810: 4.002: 3.985: 3.815: 4.018: 3.833: 3.881:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.174: 1.256: 1.203: 1.216: 1.240: 1.186: 1.269: 1.211: 1.223: 1.219: 1.270: 1.252: 1.258: 1.199: 1.257:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.175: 5.218: 5.242: 5.113: 5.089: 5.031: 5.014: 5.182: 5.209: 5.228: 5.042: 5.003: 5.112: 5.141: 5.175:
Cc : 0.517: 0.522: 0.524: 0.511: 0.509: 0.503: 0.501: 0.518: 0.521: 0.523: 0.504: 0.500: 0.511: 0.514: 0.518:
Фоп:   56 :   56 :   57 :   55 :   55 :   54 :   54 :   56 :   57 :   57 :   55 :   54 :   56 :   56 :   57 :
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 : 3.942: 4.041: 3.983: 3.922: 3.871: 3.870: 3.827: 3.988: 3.949: 3.980: 3.812: 3.841: 3.877: 3.932: 3.914:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.233: 1.177: 1.259: 1.192: 1.217: 1.161: 1.187: 1.194: 1.260: 1.248: 1.230: 1.162: 1.235: 1.210: 1.261:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.072: 5.055: 4.992: 5.508: 5.522: 5.544: 5.366: 5.350: 5.481: 5.513: 5.524: 5.533: 5.431: 5.423: 5.412:
Cc : 0.507: 0.505: 0.499: 0.551: 0.552: 0.554: 0.537: 0.535: 0.548: 0.551: 0.552: 0.553: 0.543: 0.542: 0.541:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   54 :   55 :   55 :   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   53 :
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 : 3.905: 3.861: 3.752: 4.315: 4.227: 4.262: 4.126: 4.096: 4.212: 4.274: 4.301: 4.326: 4.237: 4.213: 4.187:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.167: 1.194: 1.241: 1.193: 1.295: 1.281: 1.240: 1.254: 1.268: 1.239: 1.223: 1.207: 1.195: 1.210: 1.225:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.399: 5.383: 5.473: 5.495: 5.532: 5.462: 5.455: 5.132: 5.139: 5.143: 5.013: 4.998: 5.066: 5.081: 5.093:
Cc : 0.540: 0.538: 0.547: 0.550: 0.553: 0.546: 0.545: 0.513: 0.514: 0.514: 0.501: 0.500: 0.507: 0.508: 0.509:
Фоп:   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   53 :   53 :   56 :   56 :   56 :   55 :   55 :   56 :   56 :   56 :
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 : 4.159: 4.130: 4.179: 4.214: 4.279: 4.269: 4.246: 3.948: 3.969: 3.988: 3.806: 3.779: 3.842: 3.869: 3.894:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.240: 1.253: 1.294: 1.281: 1.253: 1.193: 1.209: 1.184: 1.170: 1.155: 1.207: 1.219: 1.224: 1.212: 1.199:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.103: 5.049: 5.029: 5.022: 5.016: 5.007:
Cc : 0.510: 0.505: 0.503: 0.502: 0.502: 0.501:
Фоп:   56 :   56 :   56 :   55 :   55 :   55 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :
Ви : 3.918: 3.813: 3.782: 3.866: 3.846: 3.824:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 1.186: 1.236: 1.247: 1.156: 1.170: 1.183:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

       Координаты точки :  X=   10.0 м   Y=    7.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.54356 доли ПДК  |
                                     |       0.55436 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    55 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6022| П1|     0.4160|   4.262252 |  76.9  |  76.9 |  10.2457972  |
|  2 |000101 0006| Т |     0.4620|   1.281313 |  23.1  | 100.0 |   2.7734039  |
|                       В сумме =   5.543564   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

          _____________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=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :21.603:21.603:21.603:21.603:21.439:21.439:21.439:21.319:21.319:21.319:21.100:21.331:21.166:21.166:21.166:
Cc : 2.160: 2.160: 2.160: 2.160: 2.144: 2.144: 2.144: 2.132: 2.132: 2.132: 2.110: 2.133: 2.117: 2.117: 2.117:
Фоп:   41 :   41 :   41 :   41 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   43 :
Uоп: 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.46 : 7.46 : 7.46 : 7.56 : 7.56 : 7.56 : 7.65 : 7.54 : 7.64 : 7.64 : 7.64 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :21.370:21.370:21.370:21.370:21.132:21.132:21.132:21.054:21.054:21.054:20.871:21.039:20.912:20.912:20.912:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.308: 0.308: 0.308: 0.266: 0.266: 0.266: 0.229: 0.292: 0.253: 0.253: 0.253:
```

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :21.004:21.004:20.990:20.990:20.884:21.036:21.036:21.036:20.843:21.046:21.046:21.046:20.859:21.019:21.019:
Cc : 2.100: 2.100: 2.099: 2.099: 2.088: 2.104: 2.104: 2.104: 2.084: 2.105: 2.105: 2.105: 2.086: 2.102: 2.102:
Фоп: 44 : 44 : 44 : 44 : 45 : 45 : 45 : 45 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 47 : 47 :
Uоп: 7.66 : 7.66 : 7.71 : 7.71 : 7.74 : 7.70 : 7.70 : 7.70 : 7.72 : 7.68 : 7.68 : 7.68 : 7.78 : 7.67 : 7.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :20.669:20.669:20.746:20.746:20.559:20.765:20.765:20.765:20.484:20.745:20.745:20.745:20.595:20.686:20.686:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.335: 0.335: 0.244: 0.244: 0.324: 0.271: 0.271: 0.271: 0.359: 0.300: 0.300: 0.300: 0.264: 0.333: 0.333:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :21.019:21.189:21.189:20.964:21.178:21.178:21.178:21.309:21.309:21.454:21.454:21.454:21.633:24.288:26.960:
Cc : 2.102: 2.119: 2.119: 2.096: 2.118: 2.118: 2.118: 2.131: 2.131: 2.145: 2.145: 2.145: 2.163: 2.429: 2.696:
Фоп: 47 : 47 : 47 : 47 : 48 : 48 : 48 : 48 : 48 : 49 : 49 : 49 : 49 : 58 : 69 :
Uоп: 7.67 : 7.62 : 7.62 : 7.72 : 7.61 : 7.61 : 7.61 : 7.57 : 7.57 : 7.45 : 7.45 : 7.45 : 7.42 : 6.41 : 5.64 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :20.686:20.912:20.912:20.720:20.870:20.870:20.870:21.054:21.054:21.133:21.133:21.133:21.369:24.055:26.717:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.333: 0.277: 0.277: 0.244: 0.308: 0.308: 0.308: 0.255: 0.255: 0.321: 0.321: 0.321: 0.264: 0.233: 0.243:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :29.054:29.911:28.678:26.488:26.488:26.351:26.351:26.351:26.268:26.268:26.268:26.268:26.117:26.117:26.117:
Cc : 2.905: 2.991: 2.868: 2.649: 2.649: 2.635: 2.635: 2.635: 2.627: 2.627: 2.627: 2.627: 2.612: 2.612: 2.612:
Фоп: 84 : 97 : 109 : 119 : 119 : 119 : 119 : 119 : 120 : 120 : 120 : 120 : 120 : 120 : 120 :
Uоп: 1.75 : 1.77 : 2.60 : 5.48 : 5.48 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.68 : 5.68 : 5.68 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :24.049:24.032:23.260:23.071:23.071:23.173:23.173:23.173:22.817:22.817:22.817:22.817:22.895:22.895:22.895:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 5.004: 5.879: 5.418: 3.417: 3.417: 3.178: 3.178: 3.178: 3.451: 3.451: 3.451: 3.451: 3.221: 3.221: 3.221:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :26.036:26.036:26.036:26.036:25.878:25.792:25.792:25.792:25.637:25.910:25.910:25.910:25.822:25.822:25.822:
Cc : 2.604: 2.604: 2.604: 2.604: 2.588: 2.579: 2.579: 2.579: 2.564: 2.591: 2.591: 2.591: 2.582: 2.582: 2.582:
Фоп: 121 : 121 : 121 : 121 : 121 : 122 : 122 : 122 : 122 : 123 : 123 : 123 : 123 : 123 : 123 :
Uоп: 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.74 : 5.69 : 5.69 : 5.69 : 5.82 : 5.60 : 5.60 : 5.60 : 5.73 : 5.73 : 5.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :22.547:22.547:22.547:22.547:22.606:22.264:22.264:22.264:22.320:22.216:22.216:22.216:22.334:22.334:22.334:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 3.489: 3.489: 3.489: 3.489: 3.272: 3.528: 3.528: 3.528: 3.317: 3.694: 3.694: 3.694: 3.488: 3.488: 3.488:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.970:25.970:25.970:25.970:25.970:25.779:26.082:26.082:25.955:26.159:26.159:26.159:26.524:26.524:26.338:
Cc : 2.597: 2.597: 2.597: 2.597: 2.597: 2.578: 2.608: 2.608: 2.596: 2.616: 2.616: 2.616: 2.652: 2.652: 2.634:
Фоп: 124 : 124 : 124 : 124 : 124 : 124 : 125 : 125 : 125 : 126 : 126 : 126 : 126 : 126 : 126 :
Uоп: 5.64 : 5.64 : 5.64 : 5.64 : 5.64 : 5.76 : 5.56 : 5.56 : 5.66 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.45 : 5.45 : 5.58 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :22.316:22.316:22.316:22.316:22.316:22.325:22.274:22.274:22.332:22.203:22.203:22.203:22.638:22.638:22.653:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 3.653: 3.653: 3.653: 3.653: 3.653: 3.454: 3.809: 3.809: 3.623: 3.956: 3.956: 3.956: 3.886: 3.886: 3.685:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 200: 200: 201: 201: 202: 202: 202: 203: 203: 203: 203: 204: 204: 204: 204:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :26.338:26.338:26.617:26.617:26.952:26.952:26.952:27.062:27.062:27.062:27.062:27.354:27.354:27.354:27.354:
Cc : 2.634: 2.634: 2.662: 2.662: 2.695: 2.695: 2.695: 2.706: 2.706: 2.706: 2.706: 2.735: 2.735: 2.735: 2.735:
Фоп: 126 : 126 : 127 : 127 : 127 : 127 : 127 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 : 128 :
Uоп: 5.58 : 5.58 : 5.38 : 5.38 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.25 : 5.25 : 5.25 : 5.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :22.653:22.653:22.588:22.588:23.006:23.006:23.006:22.958:22.958:22.958:22.958:23.333:23.333:23.333:23.333:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 3.685: 3.685: 4.029: 4.029: 3.946: 3.946: 3.946: 4.103: 4.103: 4.103: 4.103: 4.021: 4.021: 4.021: 4.021:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

---

y= 262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :34.611:42.805:49.497:48.005:40.967:31.701:25.455:25.455:25.194:25.194:25.141:25.141:25.141:25.141:24.970:
Cc : 3.461: 4.280: 4.950: 4.800: 4.097: 3.170: 2.545: 2.545: 2.519: 2.519: 2.514: 2.514: 2.514: 2.514: 2.497:
Фоп:  137 :  149 :  165 :  183 :  200 :  214 :  226 :  226 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :
Uоп: 3.28 : 2.19 : 1.60 : 1.34 : 1.24 : 1.54 : 6.06 : 6.06 : 6.16 : 6.16 : 6.17 : 6.17 : 6.17 : 6.17 : 6.23 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :28.156:34.371:40.956:40.977:35.222:27.292:25.233:25.233:25.021:25.021:24.981:24.981:24.981:24.981:24.770:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 6.455: 8.434: 8.541: 7.028: 5.745: 4.409: 0.221: 0.221: 0.174: 0.174: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.199:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.970:24.970:24.678:24.678:24.678:24.486:24.670:24.670:24.424:24.424:24.228:24.344:24.344:24.344:24.309:
Cc : 2.497: 2.497: 2.468: 2.468: 2.468: 2.449: 2.467: 2.467: 2.442: 2.442: 2.423: 2.434: 2.434: 2.434: 2.431:
Фоп:  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229 :  229 :  229 :  230 :  230 :  230 :  231 :  231 :  231 :  231 :
Uоп: 6.23 : 6.23 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.41 : 6.29 : 6.29 : 6.41 : 6.41 : 6.51 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :24.770:24.770:24.433:24.433:24.433:24.294:24.443:24.443:24.248:24.248:24.012:24.182:24.182:24.182:24.072:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.199: 0.199: 0.246: 0.246: 0.246: 0.192: 0.227: 0.227: 0.177: 0.177: 0.216: 0.163: 0.163: 0.163: 0.237:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.309:24.309:24.285:24.285:24.285:24.472:24.472:24.242:24.242:24.377:24.377:24.377:24.595:24.595:24.735:
Cc : 2.431: 2.431: 2.428: 2.428: 2.428: 2.447: 2.447: 2.424: 2.424: 2.438: 2.438: 2.438: 2.459: 2.459: 2.474:
Фоп:  231 :  231 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  235 :
Uоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.35 : 6.35 : 6.29 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :24.072:24.072:24.065:24.065:24.065:24.307:24.307:24.038:24.038:24.224:24.224:24.224:24.410:24.410:24.595:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.237: 0.237: 0.220: 0.220: 0.220: 0.165: 0.165: 0.204: 0.204: 0.153: 0.153: 0.153: 0.185: 0.185: 0.140:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.735:24.735:24.735:24.615:28.123:30.033:30.521:30.210:28.376:25.070:25.070:25.070:25.070:24.888:24.888:
Cc : 2.474: 2.474: 2.474: 2.461: 2.812: 3.003: 3.052: 3.021: 2.838: 2.507: 2.507: 2.507: 2.507: 2.489: 2.489:
Фоп:  235 :  235 :  235 :  236 :  247 :  260 :  272 :  286 :  298 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :
Uоп: 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.33 : 5.32 : 4.73 : 1.64 : 1.80 : 2.10 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.55 : 2.55 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :24.595:24.595:24.595:24.484:28.052:29.954:25.407:23.016:20.140:16.954:16.954:16.954:16.954:16.669:16.669:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.140: 0.140: 0.140: 0.130: 0.071: 0.079: 5.114: 7.194: 8.237: 8.116: 8.116: 8.116: 8.116: 8.219: 8.219:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.888:24.888:24.714:24.714:24.714:24.548:24.548:24.548:24.657:24.657:24.657:24.431:24.431:24.431:24.431:
Cc : 2.489: 2.489: 2.471: 2.471: 2.471: 2.455: 2.455: 2.455: 2.466: 2.466: 2.466: 2.443: 2.443: 2.443: 2.443:
Фоп:  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :
Uоп: 2.55 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.62 : 2.62 : 2.62 : 2.62 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :16.669:16.669:16.724:16.724:16.724:16.432:16.432:16.432:16.525:16.525:16.525:16.260:16.260:16.260:16.260:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 8.219: 8.219: 7.990: 7.990: 7.990: 8.116: 8.116: 8.116: 8.133: 8.133: 8.133: 8.171: 8.171: 8.171: 8.171:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.541:24.541:24.351:24.351:24.630:24.630:24.397:24.397:24.698:24.698:24.476:24.741:24.741:24.741:25.016:
Cc : 2.454: 2.454: 2.435: 2.435: 2.463: 2.463: 2.440: 2.440: 2.470: 2.470: 2.448: 2.474: 2.474: 2.474: 2.502:
Фоп:  311 :  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :
Uоп: 2.62 : 2.62 : 2.65 : 2.65 : 2.62 : 2.62 : 2.65 : 2.65 : 2.62 : 2.62 : 2.62 : 2.65 : 2.65 : 2.65 : 2.58 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :16.370:16.370:16.391:16.391:16.461:16.461:16.443:16.443:16.532:16.532:16.240:16.628:16.628:16.628:16.641:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 8.170: 8.170: 7.960: 7.960: 8.169: 8.169: 7.954: 7.954: 8.167: 8.167: 8.237: 8.113: 8.113: 8.113: 8.375:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.016:25.016:24.768:25.065:25.065:25.065:25.292:25.292:25.584:25.584:25.584:25.584:25.835:25.835:30.864:
Cc : 2.502: 2.502: 2.477: 2.506: 2.506: 2.506: 2.529: 2.529: 2.558: 2.558: 2.558: 2.558: 2.583: 2.583: 3.086:
Фоп:  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  327 :
```

```
Uоп: 2.58 : 2.58 : 2.65 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.55 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.52 : 2.52 : 2.12 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :16.641:16.641:16.660:16.691:16.691:16.691:16.748:16.748:17.046:17.046:17.046:17.046:17.154:17.154:20.561:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 8.375: 8.375: 8.109: 8.373: 8.373: 8.373: 8.544: 8.544: 8.538: 8.538: 8.538: 8.538: 8.680: 8.680:10.303:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :34.654:34.741:31.930:27.985:24.808:21.603:
Cc : 3.465: 3.474: 3.193: 2.798: 2.481: 2.160:
Фоп:  340 :  354 :    9 :   20 :   32 :   41 :
Uоп: 1.80 : 1.61 : 1.59 : 5.37 : 6.26 : 7.43 :
  :    :    :    :    :    :
Ви :23.809:25.793:25.926:27.865:24.641:21.370:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :10.846: 8.949: 6.003: 0.120: 0.167: 0.234:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  264.0 м    Y=  263.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  49.49679 доли ПДК  |
                                   |       4.94968 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  165 град.
                    и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6022| П1|    0.4160|  40.955833 |  82.7  |  82.7 |  98.4515228  |
|  2 |000101 0006| Т |    0.4620|   8.540953 |  17.3  | 100.0 |  18.4869099  |
|                     В сумме =  49.496788   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_________________________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6016 П1    2.0                      0.0       227       217         1         1   0 3.0 1.000 0 0.0090400


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
              ПДКр для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|   суммарным М                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники_______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      М     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли    ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6016|    0.009040| П1 |    9.686320 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.009040 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =       9.686320 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5.Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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 Uсв= 0.5 м/с

6.Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.116 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 46)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.103:	0.104:	0.105:	0.105:	0.107:	0.108:	0.108:	0.109:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:	0.116:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Фоп:	49 :	49 :	49 :	49 :	48 :	48 :	48 :	48 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :
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 :

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.103:	0.103:	0.104:	0.105:	0.106:	0.107:	0.107:	0.108:	0.109:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	49 :	49 :	48 :	48 :	48 :	48 :	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :
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 :

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.114 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.102:	0.102:	0.103:	0.104:	0.105:	0.106:	0.107:	0.108:	0.108:	0.109:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:	0.114:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	49 :	48 :	48 :	48 :	48 :	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :
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 :

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.101:	0.102:	0.103:	0.103:	0.104:	0.105:	0.106:	0.107:	0.107:	0.109:	0.110:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	48 :	48 :	48 :	48 :	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :
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 :

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 45)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.100:	0.101:	0.102:	0.103:	0.104:	0.104:	0.105:	0.106:	0.107:	0.108:	0.108:	0.109:	0.110:	0.111:	0.112:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	48 :	48 :	48 :	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	45 :
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 :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.100:	0.100:	0.101:	0.102:	0.103:	0.104:	0.104:	0.105:	0.106:	0.107:	0.108:	0.109:	0.110:	0.110:	0.111:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	48 :	48 :	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :
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 :

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	0.099:	0.100:	0.101:	0.101:	0.102:	0.103:	0.104:	0.105:	0.105:	0.106:	0.107:	0.108:	0.108:	0.109:	0.110:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	48 :	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :
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 :

```
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 44)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

        Координаты точки :  X=   15.0 м   Y=   10.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11556 доли ПДК  |
                                     |       0.01156 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6016| П1|     0.0090|   0.115557 | 100.0  | 100.0 |  12.7828455  |
|                        В сумме =   0.115557   100.0                          |


7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Город     :021  Сатпаев.
    Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
    Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин

     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1_____
    |  Координаты центра  : X=         1 м;  Y=        -1 |
    |  Длина и ширина     : L=      28 м;  B=      22 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
1-| 0.103 0.104 0.105 0.105 0.107 0.108 0.108 0.109 0.110 0.111 0.112 0.113 0.114 0.115 0.116 |- 1
  |                                                                                             |
2-| 0.103 0.103 0.104 0.105 0.106 0.107 0.107 0.108 0.109 0.110 0.111 0.112 0.113 0.114 0.115 |- 2
  |                                                                                             |
3-| 0.102 0.102 0.103 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108 0.108 0.109 0.110 0.111 0.112 0.113 0.114 |- 3
  |                                                                                             |
4-| 0.101 0.102 0.103 0.103 0.104 0.105 0.106 0.107 0.107 0.109 0.110 0.110 0.111 0.112 0.113 |- 4
  |                                                                                             |
5-| 0.100 0.101 0.102 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108 0.108 0.109 0.110 0.111 0.112 |- 5
```

```
  |                                                          |
 6-| 0.100 0.100 0.101 0.102 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108 0.109 0.110 0.110 0.111 |- 6
  |                                                          |
 7-| 0.099 0.100 0.101 0.101 0.102 0.103 0.104 0.105 0.105 0.106 0.107 0.108 0.108 0.109 0.110 |- 7
  |                                                          |
 8-| 0.098 0.099 0.100 0.100 0.101 0.102 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108 0.109 0.109 |- 8
  |                                                          |
 9-| 0.098 0.098 0.099 0.100 0.101 0.101 0.102 0.103 0.104 0.105 0.105 0.106 0.107 0.108 0.108 |- 9
  |                                                          |
10-| 0.097 0.097 0.098 0.099 0.100 0.100 0.101 0.102 0.103 0.104 0.104 0.105 0.106 0.107 0.108 |-10
  |                                                          |
11-| 0.096 0.097 0.098 0.098 0.099 0.100 0.101 0.101 0.102 0.103 0.104 0.105 0.105 0.106 0.107 |-11
  |                                                          |
12-| 0.095 0.096 0.097 0.098 0.098 0.099 0.100 0.100 0.101 0.102 0.103 0.103 0.104 0.105 0.106 |-12
  |                                                          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная  концентрация---------- > См =0.11556 долей ПДК
                                      =0.01156 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    15.0м
    ( Х-столбец 15, Y-строка 1)       Yм =    10.0 м
 При опасном направлении ветра  :       46 град.
 и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с


8.Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Примесь   :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 156

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.108: 0.108: 0.102: 0.106: 0.106: 0.108: 0.108: 0.105: 0.104: 0.102: 0.109: 0.101: 0.101: 0.108:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011:
Фоп:   47 :   47 :   48 :   46 :   46 :   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   45 :   48 :   45 :   45 :   47 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.109: 0.109: 0.103: 0.101: 0.107: 0.107: 0.109: 0.109: 0.105: 0.104: 0.103: 0.110: 0.102: 0.101:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   45 :   45 :   46 :   46 :   47 :   47 :   46 :   45 :   45 :   47 :   45 :   44 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.110: 0.104: 0.102: 0.107: 0.108: 0.110: 0.106: 0.105: 0.104: 0.111: 0.103: 0.109: 0.111: 0.105:
Сс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:   46 :   47 :   45 :   44 :   46 :   46 :   47 :   45 :   45 :   45 :   47 :   44 :   46 :   47 :   45 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.103: 0.108: 0.109: 0.111: 0.111: 0.107: 0.106: 0.104: 0.104: 0.110: 0.112: 0.105: 0.109: 0.110:
Сс : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   47 :   44 :   46 :   46 :   46 :   47 :   45 :   45 :   44 :   44 :   46 :   46 :   44 :   45 :   46 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.108: 0.107: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.104: 0.103: 0.101: 0.108: 0.101: 0.100: 0.100: 0.106:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Фоп:   46 :   45 :   45 :   44 :   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   45 :   48 :   45 :   45 :   45 :   47 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 9: -6: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: -11:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.108: 0.102: 0.104: 0.105: 0.106: 0.103: 0.102: 0.100: 0.108: 0.100: 0.099: 0.105: 0.107: 0.101: 0.099:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 48 : 46 : 47 : 47 : 48 : 46 : 46 : 46 : 48 : 45 : 45 : 47 : 48 : 46 : 45 :
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 :

y= 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: 10: -10: 1:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -6: -6: -6: -6: -6: -7:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.103: 0.104: 0.106: 0.102: 0.101: 0.100: 0.107: 0.099: 0.098: 0.104: 0.106: 0.100: 0.106: 0.099: 0.102:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 47 : 47 : 48 : 47 : 46 : 46 : 48 : 46 : 45 : 48 : 48 : 46 : 48 : 46 : 47 :
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 :

y= 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 8: 9: -6: -9: 1: 3: 7:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -7: -7: -7: -7: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -8: -9: -9: -9:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.103: 0.105: 0.105: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.104: 0.104: 0.105: 0.099: 0.098: 0.101: 0.102: 0.104:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 48 : 48 : 48 : 47 : 47 : 46 : 46 : 48 : 48 : 48 : 47 : 46 : 48 : 48 : 48 :
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 :

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.101: 0.100: 0.098: 0.111: 0.112: 0.112: 0.107: 0.106: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.108: 0.108: 0.108:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 47 : 47 : 46 : 46 : 46 : 46 : 44 : 44 : 45 : 45 : 45 : 46 : 45 : 44 : 44 :
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 :

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.107: 0.107: 0.110: 0.110: 0.111: 0.109: 0.109: 0.102: 0.103: 0.103: 0.099: 0.098: 0.100: 0.101: 0.101:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 44 : 44 : 45 : 45 : 45 : 45 : 44 : 48 : 48 : 48 : 47 : 47 : 48 : 48 : 48 :
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 :

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
---:---:---:---:---:---:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.102: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 48 : 48 : 47 : 47 : 47 : 47 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11211 доли ПДК |
| 0.01121 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6016	П1	0.0090	0.112107	100.0	100.0	12.4012051
В сумме = 0.112107 100.0

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

```
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.531: 0.531: 0.531: 0.531: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.534: 0.531: 0.531: 0.531:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   12 :   12 :   13 :   13 :   13 :
Uоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.51 : 6.35 : 6.41 : 6.41 : 6.41 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.531: 0.531: 0.536: 0.536: 0.532: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.545: 0.545: 0.545: 0.544: 0.551: 0.551:
Cc : 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055:
Фоп:   13 :   13 :   14 :   14 :   14 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   16 :   16 :   16 :
Uоп: 6.41 : 6.41 : 6.34 : 6.34 : 6.35 : 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.29 : 6.19 : 6.19 : 6.19 : 6.22 : 6.11 : 6.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.551: 0.557: 0.557: 0.556: 0.563: 0.563: 0.563: 0.570: 0.570: 0.578: 0.578: 0.578: 0.587: 0.771: 1.147:
Cc : 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.077: 0.115:
Фоп:   16 :   16 :   16 :   17 :   17 :   17 :   17 :   17 :   17 :   18 :   18 :   18 :   18 :   23 :   32 :
Uоп: 6.11 : 6.00 : 6.00 : 6.04 : 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.85 : 5.85 : 5.72 : 5.72 : 5.72 : 5.62 : 3.78 : 1.45 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.879: 2.622: 2.287: 1.444: 1.444: 1.408: 1.408: 1.408: 1.373: 1.373: 1.373: 1.373: 1.338: 1.338: 1.338:
Cc : 0.188: 0.262: 0.229: 0.144: 0.144: 0.141: 0.141: 0.141: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.134: 0.134: 0.134:
Фоп:   49 :   79 :  113 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  138 :  138 :
Uоп: 0.99 : 0.87 : 0.91 : 1.15 : 1.15 : 1.17 : 1.17 : 1.17 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.305: 1.305: 1.305: 1.305: 1.273: 1.242: 1.242: 1.242: 1.211: 1.235: 1.235: 1.235: 1.205: 1.205: 1.205:
Cc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.127: 0.124: 0.124: 0.124: 0.121: 0.124: 0.124: 0.124: 0.120: 0.120: 0.120:
Фоп:  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :
Uоп: 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.36 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.197: 1.197: 1.197: 1.197: 1.197: 1.166: 1.188: 1.188: 1.158: 1.178: 1.178: 1.178: 1.199: 1.199: 1.166:
Cc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.119: 0.119: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.120: 0.120: 0.117:
Фоп:  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  147 :  148 :  148 :  148 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.44 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.39 : 1.39 : 1.42 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.166: 1.166: 1.185: 1.185: 1.204: 1.204: 1.204: 1.190: 1.190: 1.190: 1.190: 1.208: 1.208: 1.208: 1.208:
Cc : 0.117: 0.117: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Фоп:  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  150 :  150 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  153 :
Uоп: 1.42 : 1.42 : 1.40 : 1.40 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.452: 1.268: 0.948: 0.698: 0.545: 0.440: 0.367: 0.367: 0.364: 0.364: 0.363: 0.363: 0.363: 0.363: 0.360:
Cc : 0.145: 0.127: 0.095: 0.070: 0.055: 0.044: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  176 :  200 :  219 :  230 :  239 :  244 :  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  248 :  248 :  248 :  248 :
Uоп: 1.15 : 1.30 : 2.50 : 4.37 : 6.18 : 8.06 : 9.93 : 9.93 :10.02 :10.02 :10.07 :10.07 :10.07 :10.07 :10.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.360: 0.356: 0.356: 0.356: 0.353: 0.355: 0.355: 0.352: 0.352: 0.349: 0.350: 0.350: 0.350: 0.349:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  248 :  248 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  250 :  250 :  250 :  250 :
Uоп:10.16 :10.16 :10.31 :10.31 :10.31 :10.39 :10.36 :10.36 :10.44 :10.44 :10.53 :10.49 :10.49 :10.49 :10.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352: 352: 353: 353: 353: 353: 353: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.349: 0.349: 0.347: 0.347: 0.347: 0.348: 0.348: 0.345: 0.345: 0.346: 0.346: 0.346: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп: 250 : 250 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 :
Uоп:10.55 :10.55 :10.60 :10.60 :10.60 :10.57 :10.57 :10.67 :10.67 :10.64 :10.64 :10.64 :10.60 :10.60 :10.57 :
~~~~~~

 y=   257: 257: 257: 256: 236: 217: 197: 177: 158: 138: 138: 138: 138: 137: 137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354: 354: 354: 355: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 360: 360: 360: 360: 360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.346: 0.358: 0.361: 0.353: 0.337: 0.317: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 262 : 270 : 279 : 287 : 294 : 301 : 301 : 301 : 301 : 301 : 301 :
Uоп:10.57 :10.57 :10.57 :10.64 :10.17 :10.14 :10.43 :10.99 :11.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

 y=   137: 137: 136: 136: 136: 135: 135: 135: 134: 134: 134: 133: 133: 133: 133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.293: 0.291: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.290: 0.291: 0.291: 0.291: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 301 : 301 : 301 : 301 : 301 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 :
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 :
~~~~~~

 y=   132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.292: 0.292: 0.291: 0.292: 0.292: 0.292: 0.294:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 305 : 305 : 305 : 305 :
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 :
~~~~~~

 y=   129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.294: 0.294: 0.293: 0.295: 0.295: 0.295: 0.296: 0.296: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.301: 0.301: 0.338:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.034:
Фоп: 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 311 :
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 :10.97 :
~~~~~~

 y=   127: 127: 127: 126: 126: 126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310: 291: 271: 251: 231: 211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.430: 0.482: 0.519: 0.538: 0.531:
Cc : 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.053:
Фоп: 317 : 325 : 334 : 345 : 357 :   10 :
Uоп: 9.47 : 8.28 : 7.21 : 6.59 : 6.27 : 6.41 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 197.0 м   Y= 211.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.62178 доли ПДК |
| 0.26218 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   79 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----|	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6016	П1	0.0090	2.621775	100.0	100.0	290.0193787
			В сумме =	2.621775	100.0		

~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0184--------															
000101 0008	Т	6.0	0.20	3.50	0.1100	25.0	232	219				3.0	1.000	0	0.0000142

--------- Примесь 0330--------
000101 6003 П1 2.0 0.0 220 225 3 2 0 1.0 1.000 0 0.1740000
000101 6016 П1 2.0 0.0 227 217 1 1 0 1.0 1.000 0 1.875E-8

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513))
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

| - 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 |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	F
1	000101 0008	0.014170	T	0.116971	0.50	17.1	3.0
2	000101 6003	0.348000	П1	12.429349	0.50	11.4	1.0
3	000101 6016	0.00000004	П1	0.000001	0.50	11.4	1.0

Суммарный Mq = 0.362170 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 12.546321 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513))
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513))
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.400 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.371	0.374	0.376	0.377	0.379	0.382	0.384	0.385	0.387	0.390	0.392	0.393	0.396	0.398	0.400
Фоп:	47	47	47	47	46	46	46	46	45	45	45	44	44	44	44
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 :	0.366	0.369	0.371	0.372	0.375	0.377	0.379	0.380	0.383	0.385	0.387	0.388	0.391	0.393	0.395
Ки :	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

```
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    8 : Y-строка  2  Cmax=  0.397 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.372: 0.373: 0.375: 0.378: 0.380: 0.381: 0.383: 0.386: 0.388: 0.389: 0.392: 0.394: 0.396: 0.397:
Фоп:   47 :   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :
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 : 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.383: 0.384: 0.387: 0.389: 0.391: 0.392:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    6 : Y-строка  3  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.368: 0.369: 0.371: 0.374: 0.376: 0.377: 0.379: 0.382: 0.384: 0.384: 0.388: 0.390: 0.391: 0.393: 0.396:
Фоп:   47 :   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :
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 : 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.379: 0.380: 0.383: 0.385: 0.386: 0.388: 0.391:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  0.394 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.365: 0.368: 0.370: 0.372: 0.373: 0.375: 0.378: 0.380: 0.380: 0.384: 0.386: 0.387: 0.389: 0.392: 0.394:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :
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 : 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382: 0.384: 0.387: 0.389:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  0.391 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 43)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.364: 0.366: 0.368: 0.369: 0.372: 0.374: 0.376: 0.377: 0.380: 0.382: 0.383: 0.385: 0.388: 0.390: 0.391:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :
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 : 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383: 0.385: 0.386:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  0.389 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.364: 0.365: 0.368: 0.370: 0.372: 0.373: 0.376: 0.378: 0.379: 0.381: 0.383: 0.386: 0.387: 0.389:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :
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 : 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382: 0.384:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  0.387 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.364: 0.366: 0.368: 0.369: 0.372: 0.374: 0.375: 0.376: 0.379: 0.382: 0.383: 0.385: 0.387:
Фоп:   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :
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 : 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.385 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.357: 0.360: 0.362: 0.364: 0.365: 0.368: 0.370: 0.372: 0.372: 0.375: 0.378: 0.379: 0.380: 0.383: 0.385:
Фоп:   46 :   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 : 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.374: 0.376: 0.379: 0.380:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.382 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:
 x=  -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.356: 0.359: 0.360: 0.361: 0.364: 0.366: 0.368: 0.369: 0.371: 0.374: 0.375: 0.376: 0.379: 0.381: 0.382:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :
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 : 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.375: 0.376: 0.377:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.380 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.355: 0.357: 0.357: 0.360: 0.362: 0.364: 0.365: 0.368: 0.370: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :
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 : 0.350: 0.352: 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.368: 0.371: 0.372: 0.374: 0.376:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.379 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.354: 0.356: 0.359: 0.360: 0.361: 0.364: 0.366: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.375: 0.376: 0.379:
Фоп:   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :
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 : 0.348: 0.349: 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.361: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.374:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.377 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:
 x=  -13 :   -11:    -9:    -7:    -5:    -3:    -1:     1:     3:     5:     7:     9:    11:    13:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.353: 0.355: 0.356: 0.357: 0.360: 0.362: 0.364: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377:
Фоп:   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
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 : 0.345: 0.348: 0.350: 0.352: 0.353: 0.355: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.367: 0.370: 0.372:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    15.0 м    Y=    10.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39965 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.3480|   0.394650 |  98.7  |  98.7 |   1.1340510  |
|                      В сумме =    0.394650    98.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.005002     1.3                          |



7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
                          (513) )
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                          (516) )

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______
     |  Координаты центра  : X=          1 м;  Y=       -1 |
     |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
```

```
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 0.371 0.374 0.376 0.377 0.379 0.382 0.384 0.385 0.387 0.390 0.392 0.393 0.396 0.398 0.400 |- 1
   |                                                                                      |
 2-| 0.370 0.372 0.373 0.375 0.378 0.380 0.381 0.383 0.386 0.388 0.389 0.392 0.394 0.396 0.397 |- 2
   |                                                                                      |
 3-| 0.368 0.369 0.371 0.374 0.376 0.377 0.379 0.382 0.384 0.384 0.388 0.390 0.391 0.393 0.396 |- 3
   |                                                                                      |
 4-| 0.365 0.368 0.370 0.372 0.373 0.375 0.378 0.380 0.380 0.384 0.386 0.387 0.389 0.392 0.394 |- 4
   |                                                                                      |
 5-| 0.364 0.366 0.368 0.369 0.372 0.374 0.376 0.377 0.380 0.382 0.383 0.385 0.388 0.390 0.391 |- 5
   |                                                                                      |
 6-| 0.362 0.364 0.365 0.368 0.370 0.372 0.373 0.376 0.378 0.379 0.381 0.383 0.386 0.387 0.389 |- 6
   |                                                                                      |
 7-| 0.360 0.361 0.364 0.366 0.368 0.369 0.372 0.374 0.375 0.376 0.379 0.382 0.383 0.385 0.387 |- 7
   |                                                                                      |
 8-| 0.357 0.360 0.362 0.364 0.365 0.368 0.370 0.372 0.372 0.375 0.378 0.379 0.380 0.383 0.385 |- 8
   |                                                                                      |
 9-| 0.356 0.359 0.360 0.361 0.364 0.366 0.368 0.369 0.371 0.374 0.375 0.376 0.379 0.381 0.382 |- 9
   |                                                                                      |
10-| 0.355 0.357 0.357 0.360 0.362 0.364 0.365 0.368 0.370 0.371 0.372 0.375 0.377 0.378 0.380 |-10
   |                                                                                      |
11-| 0.353 0.354 0.356 0.359 0.360 0.361 0.364 0.366 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 |-11
   |                                                                                      |
12-| 0.350 0.353 0.355 0.356 0.357 0.360 0.362 0.364 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 |-12
   |                                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация --- > См =0.39965
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    15.0м
     ( X-столбец 15, Y-строка 1)       Yм =    10.0 м
 При опасном направлении ветра  :       44 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с


8.Результаты  расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
                             (513) )
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                             (516) )
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 156

           _____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.382: 0.383: 0.368: 0.376: 0.378: 0.383: 0.383: 0.374: 0.372: 0.368: 0.385: 0.366: 0.365: 0.382:
Фоп:   45 :   45 :   46 :   44 :   44 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   43 :   46 :   43 :   43 :   45 :
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 : 0.375: 0.377: 0.378: 0.363: 0.371: 0.373: 0.378: 0.379: 0.369: 0.367: 0.363: 0.380: 0.361: 0.360: 0.377:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.385: 0.385: 0.370: 0.366: 0.379: 0.380: 0.385: 0.386: 0.375: 0.372: 0.370: 0.387: 0.367: 0.366:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   43 :   43 :   44 :   44 :   45 :   45 :   44 :   43 :   43 :   45 :   43 :   43 :
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 : 0.379: 0.380: 0.381: 0.366: 0.361: 0.374: 0.375: 0.380: 0.381: 0.371: 0.368: 0.365: 0.383: 0.363: 0.361:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.388: 0.373: 0.366: 0.381: 0.383: 0.386: 0.376: 0.375: 0.371: 0.390: 0.368: 0.386: 0.390: 0.374:
Фоп:   45 :   45 :   43 :   42 :   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   43 :   45 :   42 :   44 :   45 :   43 :
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 : 0.378: 0.383: 0.368: 0.362: 0.376: 0.378: 0.381: 0.372: 0.371: 0.366: 0.385: 0.364: 0.381: 0.385: 0.370:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.370: 0.382: 0.385: 0.388: 0.390: 0.379: 0.378: 0.372: 0.371: 0.388: 0.391: 0.375: 0.384: 0.386:
Фоп:   45 :   42 :   44 :   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   42 :   42 :   44 :   44 :   43 :   43 :   44 :
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 : 0.386: 0.365: 0.377: 0.380: 0.384: 0.385: 0.375: 0.373: 0.368: 0.367: 0.383: 0.386: 0.371: 0.379: 0.381:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.382: 0.379: 0.375: 0.374: 0.377: 0.380: 0.372: 0.370: 0.365: 0.384: 0.364: 0.363: 0.362: 0.377:
Фоп:   44 :   43 :   43 :   42 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   46 :   43 :   43 :   43 :   45 :
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 : 0.386: 0.377: 0.374: 0.371: 0.369: 0.372: 0.375: 0.367: 0.365: 0.360: 0.379: 0.359: 0.358: 0.358: 0.373:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.367: 0.373: 0.375: 0.378: 0.369: 0.368: 0.364: 0.382: 0.361: 0.360: 0.375: 0.380: 0.365: 0.359:
Фоп:   46 :   44 :   45 :   45 :   46 :   45 :   44 :   44 :   46 :   44 :   43 :   46 :   46 :   44 :   44 :
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 : 0.377: 0.362: 0.368: 0.370: 0.373: 0.364: 0.363: 0.359: 0.377: 0.356: 0.356: 0.370: 0.375: 0.361: 0.354:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.372: 0.377: 0.368: 0.365: 0.362: 0.379: 0.360: 0.359: 0.374: 0.377: 0.362: 0.378: 0.359: 0.368:
Фоп:   45 :   45 :   46 :   45 :   45 :   44 :   46 :   44 :   44 :   46 :   46 :   44 :   46 :   44 :   45 :
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 : 0.366: 0.367: 0.372: 0.363: 0.360: 0.358: 0.375: 0.356: 0.354: 0.369: 0.373: 0.358: 0.373: 0.355: 0.364:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.375: 0.376: 0.366: 0.364: 0.360: 0.359: 0.372: 0.374: 0.375: 0.361: 0.358: 0.367: 0.369: 0.372:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   44 :   44 :   46 :   46 :   47 :   45 :   44 :   46 :   46 :   46 :
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 : 0.366: 0.370: 0.371: 0.362: 0.359: 0.356: 0.354: 0.367: 0.369: 0.370: 0.356: 0.354: 0.362: 0.364: 0.367:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.364: 0.362: 0.357: 0.389: 0.391: 0.392: 0.378: 0.377: 0.387: 0.388: 0.389: 0.390: 0.383: 0.381: 0.380:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   44 :   43 :   43 :   42 :
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 : 0.359: 0.358: 0.353: 0.384: 0.386: 0.387: 0.373: 0.373: 0.382: 0.384: 0.384: 0.385: 0.378: 0.376: 0.376:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.379: 0.386: 0.388: 0.390: 0.385: 0.383: 0.369: 0.369: 0.370: 0.360: 0.358: 0.364: 0.365: 0.366:
Фоп:   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   46 :   46 :   46 :
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 : 0.375: 0.375: 0.381: 0.383: 0.385: 0.380: 0.378: 0.364: 0.365: 0.365: 0.355: 0.354: 0.359: 0.361: 0.362:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.367: 0.363: 0.361: 0.361: 0.360: 0.359:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.362: 0.358: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

```
         Координаты точки :  X=    10.0 м    Y=    7.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39200 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|---- b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.3480|  0.387147 |  98.8  |  98.8 |   1.1124910  |
|                      В сумме =    0.387147    98.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =    0.004854     1.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9.Результаты расчета по границе санзоны.

```
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город      :021  Сатпаев.
     Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
                              (513) )
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516) )
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
     Всего просчитано точек: 216

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.614: 1.614: 1.614: 1.614: 1.612: 1.612: 1.612: 1.608: 1.608: 1.608: 1.606: 1.633: 1.629: 1.629: 1.629:
Фоп:    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.30 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.591: 1.591: 1.591: 1.591: 1.589: 1.589: 1.589: 1.586: 1.586: 1.586: 1.583: 1.609: 1.605: 1.605: 1.605:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.625: 1.625: 1.648: 1.648: 1.642: 1.670: 1.670: 1.670: 1.666: 1.693: 1.693: 1.693: 1.688: 1.716: 1.716:
Фоп:    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :
Uоп: 1.27 : 1.27 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.602: 1.602: 1.624: 1.624: 1.620: 1.645: 1.645: 1.645: 1.642: 1.670: 1.670: 1.670: 1.664: 1.692: 1.692:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
```

```
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.716: 1.745: 1.745: 1.739: 1.769: 1.769: 1.769: 1.799: 1.799: 1.830: 1.830: 1.830: 1.861: 2.584: 3.833:
Фоп:   11 :   11 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   16 :   22 :
Uоп: 1.22 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.14 : 0.96 : 0.82 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.692: 1.721: 1.721: 1.714: 1.743: 1.743: 1.743: 1.774: 1.774: 1.804: 1.804: 1.804: 1.836: 2.552: 3.797:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.032: 0.036:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.861: 8.402: 9.031: 6.769: 6.769: 6.636: 6.636: 6.636: 6.504: 6.504: 6.504: 6.504: 6.372: 6.372: 6.372:
Фоп:   34 :   59 :  102 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 0.70 : 0.62 : 0.60 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.823: 8.357: 8.951: 6.703: 6.703: 6.572: 6.572: 6.572: 6.440: 6.440: 6.440: 6.440: 6.309: 6.309: 6.309:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.046: 0.080: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.241: 6.241: 6.241: 6.241: 6.111: 5.983: 5.983: 5.983: 5.857: 5.957: 5.957: 5.957: 5.828: 5.828: 5.828:
Фоп:  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  140 :  140 :  140 :  141 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  143 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 6.179: 6.179: 6.179: 6.179: 6.051: 5.924: 5.924: 5.924: 5.799: 5.898: 5.898: 5.898: 5.770: 5.770: 5.770:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.791: 5.791: 5.791: 5.791: 5.791: 5.661: 5.747: 5.747: 5.615: 5.696: 5.696: 5.696: 5.775: 5.775: 5.639:
Фоп:  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  148 :  149 :  149 :  149 :  150 :  150 :  151 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.606: 5.691: 5.691: 5.560: 5.641: 5.641: 5.641: 5.719: 5.719: 5.585:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.639: 5.639: 5.712: 5.712: 5.782: 5.782: 5.782: 5.708: 5.708: 5.708: 5.708: 5.769: 5.769: 5.769: 5.769:
Фоп:  151 :  151 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  155 :  155 :  155 :  155 :  157 :  157 :  157 :  157 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.585: 5.585: 5.657: 5.657: 5.727: 5.727: 5.727: 5.654: 5.654: 5.654: 5.654: 5.718: 5.718: 5.718: 5.718:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.273: 5.081: 3.653: 2.526: 1.814: 1.347: 1.069: 1.069: 1.059: 1.059: 1.052: 1.052: 1.052: 1.052: 1.041:
Фоп:  186 :  212 :  229 :  238 :  245 :  249 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :
Uоп: 0.69 : 0.74 : 0.83 : 0.96 : 1.16 : 1.79 : 3.27 : 3.27 : 3.34 : 3.34 : 3.37 : 3.37 : 3.37 : 3.37 : 3.42 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 6.231: 5.044: 3.614: 2.490: 1.785: 1.326: 1.055: 1.055: 1.046: 1.046: 1.037: 1.037: 1.037: 1.037: 1.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.041: 0.037: 0.039: 0.036: 0.029: 0.021: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.041: 1.041: 1.031: 1.031: 1.031: 1.022: 1.026: 1.026: 1.016: 1.016: 1.006: 1.009: 1.009: 1.009: 1.002:
Фоп:  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :
Uоп: 3.42 : 3.42 : 3.49 : 3.49 : 3.49 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.63 : 3.63 : 3.63 : 3.63 : 3.63 : 3.63 : 3.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 1.026: 1.026: 1.018: 1.018: 1.018: 1.009: 1.012: 1.012: 1.002: 1.002: 0.992: 0.996: 0.996: 0.996: 0.989:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.002: 1.002: 0.996: 0.996: 0.996: 0.999: 0.999: 0.989: 0.989: 0.991: 0.991: 0.991: 0.994: 0.994: 0.994:
Фоп:  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :
Uоп: 3.67 : 3.67 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.71 : 3.71 : 3.77 : 3.77 : 3.76 : 3.76 : 3.76 : 3.75 : 3.75 : 3.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.989: 0.989: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.985: 0.975: 0.975: 0.978: 0.978: 0.978: 0.981: 0.981: 0.981:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.994: 0.994: 0.994: 0.990: 1.020: 1.012: 0.977: 0.925: 0.862: 0.794: 0.794: 0.794: 0.794: 0.791: 0.791:
Фоп:  257 :  257 :  257 :  257 :  265 :  273 :  282 :  289 :  296 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 3.70 : 3.70 : 3.70 : 3.79 : 3.56 : 3.66 : 3.82 : 4.23 : 4.65 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.981: 0.981: 0.981: 0.977: 1.005: 0.997: 0.962: 0.911: 0.849: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.779: 0.779:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.791: 0.791: 0.786: 0.786: 0.786: 0.784: 0.784: 0.784: 0.786: 0.786: 0.786: 0.781: 0.781: 0.781: 0.781:
Фоп:  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  304 :
Uоп: 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.38 : 5.38 : 5.38 : 5.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.779: 0.779: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.773: 0.773: 0.774: 0.774: 0.774: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.785: 0.785: 0.781: 0.781: 0.784: 0.784: 0.783: 0.783: 0.788: 0.788: 0.784: 0.787: 0.787: 0.787: 0.793:
Фоп:  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.41 : 5.41 : 5.37 : 5.37 : 5.39 : 5.39 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.773: 0.773: 0.769: 0.769: 0.773: 0.773: 0.771: 0.771: 0.776: 0.776: 0.773: 0.776: 0.776: 0.776: 0.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.793: 0.793: 0.791: 0.796: 0.796: 0.796: 0.799: 0.799: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.810: 0.810: 0.914:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  312 :
Uоп: 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.23 : 5.23 : 5.18 : 5.18 : 5.18 : 5.18 : 5.14 : 5.14 : 4.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.781: 0.781: 0.779: 0.784: 0.784: 0.784: 0.787: 0.787: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.797: 0.797: 0.900:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.044: 1.193: 1.366: 1.510: 1.611: 1.614:
Фоп:  317 :  324 :  333 :  343 :  354 :    5 :
Uоп: 3.42 : 2.62 : 1.70 : 1.39 : 1.28 : 1.29 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.028: 1.174: 1.342: 1.484: 1.586: 1.591:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 196.0 м   Y= 230.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.03052 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  102 град.
                        и скорости ветра  0.60 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|    0.3480|   8.950946 |  99.1  |  99.1 |  25.7211094  |
|                    В сумме =   8.950946    99.1                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.079574     0.9                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные  параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                          (516) )
        Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~~|~~~~|~~~~|~~~~~|~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0322--------
000101 0007 T     5.0  0.19  3.50  0.1045  25.0       218      218                    1.0 1.000 0 0.0000228
000101 0009 T     8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293      232                    1.0 1.000 0 0.0000534
000101 0011 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0        0                  1.0 1.000 0 0.0000267
          --------- Примесь 0330--------
000101 6003 П1    2.0                0.0      220      225        3       2   0 1.0 1.000 0 0.1740000
000101 6016 П1    2.0                0.0      227      217        1       1   0 1.0 1.000 0  1.875E-8


4.Расчетные  параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                          (516) )

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с      |
|   суммарным M                                                       |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|  Код   |    Mq    |Тип|  Cm (Cm`)  |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли  ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0007|   0.000076| T |   0.000320 |   0.50 |   28.5 |
|   2 |000101 0009|   0.000178| T |   0.000250 |   0.50 |   45.6 |
|   3 |000101 0011|   0.000089| T |   0.000631 |   0.50 |   22.8 |
|   4 |000101 6003|   0.348000| П1|  12.429349 |   0.50 |   11.4 |
|   5 |000101 6016|  0.00000004| П1|   0.000001 |   0.50 |   11.4 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.348343  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|   Сумма См по всем источникам =     12.430551 долей ПДК             |
|---------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5.Управляющие  параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                          (516) )
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :  28x 22 с шагом  2
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 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.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
```

(516))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 0.395 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 44)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.367:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.379:	0.380:	0.383:	0.385:	0.387:	0.388:	0.391:	0.393:	0.395:
Фоп:	47 :	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :
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 :	0.366:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.379:	0.380:	0.383:	0.385:	0.387:	0.388:	0.391:	0.393:	0.395:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 0.392 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.383:	0.384:	0.387:	0.389:	0.391:	0.392:
Фоп:	47 :	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :
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 :	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.383:	0.384:	0.387:	0.389:	0.391:	0.392:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 0.391 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.363:	0.364:	0.367:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.379:	0.380:	0.383:	0.385:	0.386:	0.388:	0.391:
Фоп:	47 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :
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 :	0.363:	0.364:	0.367:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.379:	0.380:	0.383:	0.385:	0.386:	0.388:	0.391:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 0.389 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.360:	0.363:	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.382:	0.384:	0.387:	0.389:
Фоп:	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :
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 :	0.360:	0.363:	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.382:	0.384:	0.387:	0.389:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 0.386 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 43)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.359:	0.362:	0.363:	0.364:	0.367:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.378:	0.380:	0.383:	0.385:	0.386:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :
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 :	0.359:	0.362:	0.363:	0.364:	0.367:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.378:	0.380:	0.383:	0.385:	0.386:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.384 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.358:	0.359:	0.360:	0.363:	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.382:	0.384:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	45 :	45 :	45 :	44 :	44 :	44 :	44 :	43 :	43 :	43 :	43 :	42 :
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 :	0.358:	0.359:	0.360:	0.363:	0.365:	0.367:	0.368:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.381:	0.382:	0.384:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 0.383 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 42)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	0.356:	0.356:	0.359:	0.362:	0.363:	0.364:	0.367:	0.369:	0.371:	0.372:	0.375:	0.377:	0.378:	0.380:	0.383:

```
Фоп:   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :
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 : 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.371: 0.372: 0.375: 0.377: 0.378: 0.380: 0.383:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  0.380 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:______________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.374: 0.376: 0.379: 0.380:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :
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 : 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.373: 0.374: 0.376: 0.379: 0.380:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  0.377 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 42)
-------:______________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.375: 0.376: 0.377:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :
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 : 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.362: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.375: 0.376: 0.377:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  0.376 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:______________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.352: 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.367: 0.368: 0.371: 0.372: 0.374: 0.376:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :
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 : 0.350: 0.352: 0.353: 0.356: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.368: 0.371: 0.372: 0.374: 0.376:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  0.374 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:______________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.349: 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.361: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.374:
Фоп:   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :
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 : 0.348: 0.349: 0.352: 0.354: 0.356: 0.356: 0.359: 0.361: 0.363: 0.364: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.374:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  0.372 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 41)
-------:______________________________________________________________________________________
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.346: 0.348: 0.350: 0.352: 0.353: 0.355: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.368: 0.370: 0.372:
Фоп:   45 :   44 :   44 :   44 :   44 :   43 :   43 :   43 :   42 :   42 :   42 :   42 :   41 :   41 :   41 :
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 : 0.345: 0.348: 0.350: 0.352: 0.353: 0.355: 0.358: 0.359: 0.360: 0.363: 0.365: 0.366: 0.367: 0.370: 0.372:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    15.0 м    Y=    10.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39468 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.3480|    0.394650 | 100.0  | 100.0 |    1.1340510  |
|                     В сумме =    0.394650   100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000026      0.0                        |


7.Суммарные  концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2026       Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                             (516) )
```

```
 ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______
 |  Координаты центра  : X=        1 м;  Y=       -1 |
 |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м                |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.379 0.380 0.383 0.385 0.387 0.388 0.391 0.393 0.395 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 0.381 0.383 0.384 0.387 0.389 0.391 0.392 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.363 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.379 0.380 0.383 0.385 0.386 0.388 0.391 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 0.381 0.382 0.384 0.387 0.389 |- 4
   |                                                 |
 5-| 0.359 0.362 0.363 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.378 0.380 0.383 0.385 0.386 |- 5
   |                                                 |
 6-| 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.375 0.376 0.379 0.381 0.382 0.384 |- 6
   |                                                 |
 7-| 0.356 0.356 0.359 0.362 0.363 0.364 0.367 0.369 0.371 0.372 0.375 0.377 0.378 0.380 0.383 |- 7
   |                                                 |
 8-| 0.353 0.356 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.373 0.374 0.376 0.379 0.380 |- 8
   |                                                 |
 9-| 0.352 0.354 0.356 0.356 0.359 0.362 0.363 0.364 0.367 0.369 0.370 0.372 0.375 0.376 0.377 |- 9
   |                                                 |
10-| 0.350 0.352 0.353 0.356 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.367 0.368 0.371 0.372 0.374 0.376 |-10
   |                                                 |
11-| 0.348 0.349 0.352 0.354 0.356 0.356 0.359 0.361 0.363 0.364 0.367 0.369 0.370 0.372 0.374 |-11
   |                                                 |
12-| 0.346 0.348 0.350 0.352 0.353 0.355 0.358 0.359 0.360 0.363 0.365 0.366 0.368 0.370 0.372 |-12
   |                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация --- > См =0.39468
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   15.0м
    ( Х-столбец 15, Y-строка 1)      Yм =   10.0 м
 При опасном направлении ветра  :       44 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с


8.Результаты  расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                             (516) )
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 156

         _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     8:     9:    -6:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      0:     0:     0:     0:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.377: 0.378: 0.363: 0.371: 0.373: 0.378: 0.379: 0.369: 0.367: 0.363: 0.380: 0.361: 0.360: 0.377:
Фоп:    45 :    45 :    46 :    44 :    44 :    45 :    45 :    45 :    44 :    44 :    43 :    46 :    43 :    43 :    45 :
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 : 0.375: 0.377: 0.378: 0.363: 0.371: 0.373: 0.378: 0.379: 0.369: 0.367: 0.363: 0.380: 0.361: 0.360: 0.377:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:     8:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:     8:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      2:     2:     2:     2:     2:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.380: 0.381: 0.366: 0.361: 0.374: 0.375: 0.380: 0.381: 0.371: 0.368: 0.365: 0.383: 0.363: 0.361:
Фоп:    45 :    45 :    45 :    43 :    43 :    44 :    44 :    45 :    45 :    44 :    43 :    43 :    45 :    43 :    43 :
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 : 0.379: 0.380: 0.381: 0.366: 0.361: 0.374: 0.375: 0.380: 0.381: 0.371: 0.368: 0.365: 0.383: 0.363: 0.361:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.383: 0.368: 0.362: 0.376: 0.378: 0.381: 0.372: 0.371: 0.367: 0.385: 0.364: 0.381: 0.385: 0.370:
```

```
Фоп:   44 :   45 :   43 :   42 :   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   43 :   45 :   42 :   44 :   45 :   43 :
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 : 0.378: 0.383: 0.368: 0.362: 0.376: 0.378: 0.381: 0.372: 0.371: 0.366: 0.385: 0.364: 0.381: 0.385: 0.370:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.386: 0.365: 0.377: 0.380: 0.384: 0.385: 0.375: 0.373: 0.368: 0.367: 0.383: 0.386: 0.371: 0.379: 0.381:
Фоп:   45 :   42 :   44 :   44 :   44 :   45 :   43 :   43 :   42 :   42 :   44 :   44 :   43 :   43 :   44 :
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 : 0.386: 0.365: 0.377: 0.380: 0.384: 0.385: 0.375: 0.373: 0.368: 0.367: 0.383: 0.386: 0.371: 0.379: 0.381:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.386: 0.377: 0.374: 0.371: 0.369: 0.372: 0.375: 0.367: 0.365: 0.360: 0.379: 0.359: 0.358: 0.358: 0.373:
Фоп:   44 :   43 :   43 :   42 :   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   43 :   46 :   43 :   43 :   43 :   45 :
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 : 0.386: 0.377: 0.374: 0.371: 0.369: 0.372: 0.375: 0.367: 0.365: 0.360: 0.379: 0.359: 0.358: 0.358: 0.373:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.362: 0.368: 0.370: 0.373: 0.364: 0.363: 0.359: 0.377: 0.356: 0.356: 0.370: 0.375: 0.361: 0.355:
Фоп:   46 :   44 :   45 :   45 :   46 :   44 :   44 :   44 :   46 :   43 :   43 :   46 :   46 :   44 :   44 :
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 : 0.377: 0.362: 0.368: 0.370: 0.373: 0.364: 0.363: 0.359: 0.377: 0.356: 0.356: 0.370: 0.375: 0.361: 0.354:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.366: 0.367: 0.372: 0.363: 0.360: 0.358: 0.375: 0.356: 0.354: 0.369: 0.373: 0.358: 0.373: 0.355: 0.364:
Фоп:   45 :   45 :   46 :   45 :   44 :   44 :   46 :   44 :   44 :   46 :   46 :   44 :   46 :   44 :   45 :
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 : 0.366: 0.367: 0.372: 0.363: 0.360: 0.358: 0.375: 0.356: 0.354: 0.369: 0.373: 0.358: 0.373: 0.355: 0.364:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.366: 0.370: 0.371: 0.362: 0.359: 0.356: 0.354: 0.367: 0.369: 0.370: 0.356: 0.354: 0.362: 0.364: 0.367:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   44 :   44 :   46 :   46 :   47 :   45 :   44 :   46 :   46 :   46 :
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 : 0.366: 0.370: 0.371: 0.362: 0.359: 0.356: 0.354: 0.367: 0.369: 0.370: 0.356: 0.354: 0.362: 0.364: 0.367:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -2:    -4:    -8:     5:     6:     7:    -6:    -7:     1:     3:     4:     5:    -2:    -3:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -9:    -9:    -9:    10:    10:    10:    10:    10:    11:    11:    11:    11:    11:    11:    11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.359: 0.358: 0.353: 0.384: 0.386: 0.387: 0.373: 0.373: 0.382: 0.384: 0.384: 0.385: 0.378: 0.376: 0.376:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   44 :   44 :   44 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   44 :   43 :   43 :   42 :
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 : 0.359: 0.358: 0.353: 0.384: 0.386: 0.387: 0.373: 0.373: 0.382: 0.384: 0.384: 0.385: 0.378: 0.376: 0.376:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -5:    -6:     0:     1:     3:    -1:    -2:     4:     5:     6:    -6:    -7:     0:     1:     2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     11:    11:    12:    12:    12:    12:    12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.375: 0.381: 0.383: 0.385: 0.380: 0.378: 0.364: 0.365: 0.365: 0.355: 0.354: 0.359: 0.361: 0.362:
Фоп:   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   43 :   42 :   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   46 :   46 :   46 :
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 : 0.375: 0.375: 0.381: 0.383: 0.385: 0.380: 0.378: 0.364: 0.365: 0.365: 0.355: 0.354: 0.359: 0.361: 0.362:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:    -1:    -2:    -3:    -4:    -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -11:   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.362: 0.358: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   45 :   45 :   45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.362: 0.358: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    10.0 м    Y=    7.0 м
                                   ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.38717 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|      0.3480|   0.387147 | 100.0  | 100.0 |   1.1124910  |
|                       В сумме =    0.387147   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000026      0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9.Результаты  расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516) )
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
      Всего просчитано точек: 216

             _____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
 y=    126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   126:   127:   127:   127:   127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    211:   211:   211:   211:   210:   210:   210:   209:   209:   209:   208:   208:   207:   207:   207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.592: 1.592: 1.592: 1.592: 1.589: 1.589: 1.589: 1.586: 1.586: 1.586: 1.583: 1.609: 1.605: 1.605: 1.605:
Фоп:    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.591: 1.591: 1.591: 1.591: 1.589: 1.589: 1.589: 1.586: 1.586: 1.586: 1.583: 1.609: 1.605: 1.605: 1.605:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
 y=    127:   127:   128:   128:   128:   129:   129:   129:   129:   130:   130:   130:   130:   131:   131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    206:   206:   205:   205:   204:   204:   204:   204:   203:   203:   203:   203:   202:   202:   202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.602: 1.602: 1.625: 1.625: 1.620: 1.646: 1.646: 1.646: 1.643: 1.670: 1.670: 1.670: 1.664: 1.692: 1.692:
Фоп:    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.23 : 1.23 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.602: 1.602: 1.624: 1.624: 1.620: 1.646: 1.646: 1.646: 1.643: 1.670: 1.670: 1.670: 1.664: 1.692: 1.692:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
 y=    131:   132:   132:   132:   133:   133:   133:   134:   134:   135:   135:   135:   136:   154:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    202:   202:   202:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   201:   200:   199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.692: 1.721: 1.721: 1.714: 1.744: 1.744: 1.744: 1.774: 1.774: 1.805: 1.805: 1.805: 1.836: 2.553: 3.797:
Фоп:   11 :   11 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   16 :   22 :
Uоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.20 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.16 : 0.97 : 0.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.692: 1.721: 1.721: 1.714: 1.744: 1.744: 1.744: 1.774: 1.774: 1.804: 1.804: 1.804: 1.836: 2.552: 3.797:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
 y=    192:   211:   230:   249:   249:   250:   250:   250:   251:   251:   251:   251:   252:   252:   252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    198:   197:   196:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:   195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.823: 8.357: 8.951: 6.703: 6.703: 6.572: 6.572: 6.572: 6.441: 6.441: 6.441: 6.441: 6.310: 6.310: 6.310:
Фоп:   34 :   59 :  102 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 0.71 : 0.62 : 0.60 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.823: 8.357: 8.951: 6.703: 6.703: 6.572: 6.572: 6.572: 6.440: 6.440: 6.440: 6.440: 6.309: 6.309: 6.309:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

~~~~~~

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.180: 6.180: 6.180: 6.180: 6.051: 5.924: 5.924: 5.924: 5.799: 5.898: 5.898: 5.898: 5.770: 5.770: 5.770:
Фоп: 138 : 138 : 138 : 138 : 139 : 140 : 140 : 140 : 141 : 142 : 142 : 142 : 143 : 143 : 143 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 6.179: 6.179: 6.179: 6.179: 6.051: 5.924: 5.924: 5.924: 5.799: 5.898: 5.898: 5.898: 5.770: 5.770: 5.770:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.606: 5.691: 5.691: 5.561: 5.641: 5.641: 5.641: 5.719: 5.719: 5.584:
Фоп: 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 146 : 147 : 147 : 148 : 149 : 149 : 149 : 150 : 150 : 151 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.734: 5.606: 5.691: 5.691: 5.561: 5.641: 5.641: 5.641: 5.719: 5.719: 5.584:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 200: 200: 201: 201: 202: 202: 202: 203: 203: 203: 203: 204: 204: 204: 204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.584: 5.584: 5.658: 5.658: 5.727: 5.727: 5.727: 5.655: 5.655: 5.655: 5.655: 5.718: 5.718: 5.718: 5.718:
Фоп: 151 : 151 : 152 : 152 : 153 : 153 : 153 : 155 : 155 : 155 : 155 : 157 : 157 : 157 : 157 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 5.584: 5.584: 5.658: 5.658: 5.727: 5.727: 5.727: 5.654: 5.654: 5.654: 5.654: 5.718: 5.718: 5.718: 5.718:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 224: 244: 264: 284: 304: 324: 344: 344: 345: 345: 346: 346: 346: 346: 347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.231: 5.044: 3.615: 2.492: 1.786: 1.327: 1.056: 1.056: 1.046: 1.046: 1.038: 1.038: 1.038: 1.038: 1.027:
Фоп: 186 : 212 : 229 : 239 : 245 : 249 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 :
Uоп: 0.69 : 0.75 : 0.84 : 0.98 : 1.19 : 1.93 : 3.37 : 3.37 : 3.43 : 3.43 : 3.46 : 3.46 : 3.46 : 3.46 : 3.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 6.231: 5.044: 3.614: 2.492: 1.785: 1.327: 1.055: 1.055: 1.046: 1.046: 1.038: 1.038: 1.038: 1.038: 1.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 265: 265: 265: 265: 265: 265: 264: 264: 264: 264: 264: 263: 263: 263: 262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 347: 347: 348: 348: 348: 349: 349: 349: 350: 350: 351: 351: 351: 351: 352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.027: 1.027: 1.018: 1.018: 1.018: 1.009: 1.012: 1.012: 1.002: 1.002: 0.992: 0.996: 0.996: 0.996: 0.989:
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 254 :
Uоп: 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.64 : 3.66 : 3.66 : 3.67 : 3.67 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.027: 1.027: 1.018: 1.018: 1.018: 1.009: 1.012: 1.012: 1.002: 1.002: 0.992: 0.996: 0.996: 0.996: 0.989:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 262: 262: 261: 261: 261: 260: 260: 260: 260: 259: 259: 259: 258: 258: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 352: 352: 353: 353: 353: 353: 353: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.989: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.985: 0.975: 0.975: 0.979: 0.979: 0.979: 0.981: 0.981: 0.982:
Фоп: 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 257 :
Uоп: 3.76 : 3.76 : 3.83 : 3.83 : 3.83 : 3.80 : 3.80 : 3.84 : 3.84 : 3.83 : 3.83 : 3.83 : 3.84 : 3.84 : 3.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.989: 0.989: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.985: 0.975: 0.975: 0.978: 0.978: 0.978: 0.981: 0.981: 0.982:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 257: 257: 257: 256: 236: 217: 197: 177: 158: 138: 138: 138: 138: 137: 137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 355: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 360: 360: 360: 360: 360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.982: 0.982: 0.982: 0.977: 1.005: 0.997: 0.962: 0.911: 0.849: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.779: 0.779:
Фоп: 257 : 257 : 257 : 257 : 265 : 273 : 282 : 289 : 296 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 302 :
Uоп: 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.86 : 3.65 : 3.70 : 3.91 : 4.30 : 4.75 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.982: 0.982: 0.982: 0.977: 1.005: 0.997: 0.962: 0.911: 0.849: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.779: 0.779:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 137: 137: 136: 136: 136: 135: 135: 135: 134: 134: 134: 133: 133: 133: 133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.779: 0.779: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.773: 0.773: 0.775: 0.775: 0.775: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:
Фоп: 302 : 302 : 302 : 302 : 302 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 : 303 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.43 : 5.43 : 5.43 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.779: 0.779: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.773: 0.773: 0.775: 0.775: 0.775: 0.769: 0.769: 0.769: 0.769:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:

x= 358: 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:

Qc : 0.773: 0.773: 0.770: 0.770: 0.773: 0.773: 0.771: 0.771: 0.776: 0.776: 0.773: 0.776: 0.776: 0.776: 0.781:
Фоп: 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 304 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 306 :
Uоп: 5.43 : 5.43 : 5.46 : 5.46 : 5.42 : 5.42 : 5.44 : 5.44 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.43 : 5.40 : 5.40 : 5.40 : 5.37 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.773: 0.773: 0.769: 0.769: 0.773: 0.773: 0.771: 0.771: 0.776: 0.776: 0.773: 0.776: 0.776: 0.776: 0.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:

x= 354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:

Qc : 0.781: 0.781: 0.779: 0.784: 0.784: 0.784: 0.788: 0.788: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.797: 0.797: 0.900:
Фоп: 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 312 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.26 : 5.26 : 5.26 : 5.26 : 5.21 : 5.21 : 4.36 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.781: 0.781: 0.779: 0.784: 0.784: 0.784: 0.787: 0.787: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.797: 0.797: 0.900:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:

x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:

Qc : 1.028: 1.174: 1.342: 1.485: 1.586: 1.592:
Фоп: 317 : 324 : 333 : 343 : 354 : 5 :
Uоп: 3.52 : 2.73 : 1.82 : 1.43 : 1.30 : 1.30 :
: : : : : : :
Ви : 1.028: 1.174: 1.342: 1.485: 1.586: 1.591:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 196.0 м Y= 230.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.95126 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.3480	8.950946	100.0	100.0	25.7211094
			В сумме =	8.950946	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000315	0.0		

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301---------																
000101 6003	П1	2.0		0.0	220	225	3	2	0	1.0	1.000	0	0.0462000			
000101 6006	П1	2.0		0.0	326	178	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014000			
000101 6017	П1	2.0		0.0	215	226	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014000			
000101 6018	П1	2.0		0.0	215	230	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0168900			
000101 6023	П1	2.0		0.0	324	181	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0120000			
000101 6026	П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014000			
000101 6027	П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0033300			
000101 6028	П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0086700			
--------- Примесь 0330---------																
000101 6003	П1	2.0		0.0	220	225	3	2	0	1.0	1.000	0	0.1740000			
000101 6016	П1	2.0		0.0	227	217	1	1	0	1.0	1.000	0	1.875E-8			

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с |
| суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000101 6003	0.579000	П1	20.679867	0.50	11.4
2	000101 6006	0.007000	П1	0.250016	0.50	11.4
3	000101 6017	0.007000	П1	0.250016	0.50	11.4
4	000101 6018	0.084450	П1	3.016260	0.50	11.4
5	000101 6023	0.060000	П1	2.142991	0.50	11.4
6	000101 6026	0.007000	П1	0.250016	0.50	11.4
7	000101 6027	0.016650	П1	0.594680	0.50	11.4
8	000101 6028	0.043350	П1	1.548311	0.50	11.4
9	000101 6016	0.00000004	П1	0.000001	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.804450 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам = 28.732159 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 2.386 долей ПДК (x= -3.0; напр.ветра=163)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	2.137	2.222	2.294	2.354	2.385	2.386	2.385	2.385	2.386	2.385	2.354	2.294	2.222	2.137	2.055
Фоп:	128	132	138	145	153	163	174	186	197	207	215	222	228	232	236
Uоп:	0.59	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.59	0.54
Ви :	1.383	1.438	1.484	1.523	1.543	1.544	1.543	1.543	1.544	1.543	1.523	1.484	1.438	1.383	1.330
Ки :	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028	6028
Ви :	0.531	0.552	0.570	0.585	0.593	0.593	0.593	0.593	0.593	0.593	0.585	0.570	0.552	0.531	0.511
Ки :	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027	6027
Ви :	0.223	0.232	0.240	0.246	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.246	0.240	0.232	0.223	0.215
Ки :	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 2.386 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра=139)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	2.201	2.286	2.361	2.386	2.385	2.382	2.381	2.381	2.382	2.385	2.386	2.361	2.286	2.201	2.112
Фоп:	122	126	132	139	148	159	173	187	201	212	221	228	234	238	242
Uоп:	0.55	0.54	0.53	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.53	0.54	0.55	0.56

Ви : 1.424: 1.479: 1.528: 1.544: 1.543: 1.541: 1.541: 1.541: 1.541: 1.543: 1.544: 1.528: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.547: 0.568: 0.587: 0.593: 0.593: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593: 0.587: 0.568: 0.547: 0.525:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.230: 0.239: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.239: 0.230: 0.221:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 2.386 долей ПДК (x= -9.0; напр.ветра=124)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.250: 2.338: 2.386: 2.384: 2.381: 2.376: 2.372: 2.372: 2.376: 2.381: 2.384: 2.386: 2.338: 2.250: 2.156:
Фоп: 115 : 119 : 124 : 131 : 140 : 153 : 171 : 189 : 207 : 220 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.456: 1.513: 1.544: 1.542: 1.540: 1.537: 1.535: 1.535: 1.537: 1.540: 1.542: 1.544: 1.513: 1.456: 1.395:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.559: 0.581: 0.593: 0.592: 0.592: 0.590: 0.589: 0.589: 0.590: 0.592: 0.592: 0.593: 0.581: 0.559: 0.536:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.235: 0.244: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.244: 0.235: 0.225:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 2.385 долей ПДК (x= -9.0; напр.ветра=114)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.286: 2.375: 2.385: 2.381: 2.374: 2.363: 2.341: 2.341: 2.363: 2.374: 2.381: 2.385: 2.375: 2.286: 2.188:
Фоп: 107 : 110 : 114 : 120 : 129 : 143 : 166 : 194 : 217 : 231 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 :
Uоп: 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.479: 1.537: 1.543: 1.541: 1.536: 1.529: 1.515: 1.515: 1.529: 1.536: 1.541: 1.543: 1.537: 1.479: 1.416:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.568: 0.590: 0.593: 0.592: 0.590: 0.587: 0.582: 0.582: 0.587: 0.590: 0.592: 0.593: 0.590: 0.568: 0.544:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.239: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.245: 0.245: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.239: 0.229:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 2.388 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра=100)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.308: 2.388: 2.384: 2.379: 2.367: 2.326: 2.215: 2.215: 2.326: 2.367: 2.379: 2.383: 2.386: 2.308: 2.208:
Фоп: 99 : 100 : 102 : 106 : 112 : 124 : 153 : 207 : 236 : 248 : 254 : 257 : 260 : 261 : 262 :
Uоп: 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.493: 1.544: 1.542: 1.539: 1.532: 1.505: 1.433: 1.433: 1.505: 1.532: 1.539: 1.542: 1.544: 1.493: 1.429:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.574: 0.593: 0.592: 0.591: 0.588: 0.578: 0.550: 0.550: 0.578: 0.588: 0.591: 0.592: 0.593: 0.574: 0.549:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.241: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.243: 0.231: 0.231: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.241: 0.231:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 2.399 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра= 90)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.323: 2.399: 2.395: 2.389: 2.374: 2.306: 1.625: 1.614: 2.295: 2.363: 2.378: 2.384: 2.387: 2.316: 2.215:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.498: 1.544: 1.542: 1.538: 1.529: 1.485: 1.044: 1.045: 1.485: 1.529: 1.538: 1.542: 1.544: 1.498: 1.433:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.575: 0.593: 0.592: 0.591: 0.587: 0.570: 0.401: 0.401: 0.570: 0.587: 0.591: 0.592: 0.593: 0.575: 0.551:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.242: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.240: 0.169: 0.169: 0.240: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.242: 0.231:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 2.645 долей ПДК (x= -3.0; напр.ветра= 55)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.354: 2.450: 2.467: 2.495: 2.553: 2.645: 2.457: 2.215: 2.326: 2.367: 2.379: 2.383: 2.386: 2.308: 2.208:
Фоп: 80 : 79 : 76 : 72 : 66 : 55 : 28 : 333 : 304 : 292 : 286 : 283 : 280 : 279 : 278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.485: 1.543: 1.538: 1.529: 1.521: 1.501: 1.429: 1.433: 1.505: 1.532: 1.539: 1.542: 1.544: 1.493: 1.429:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.570: 0.593: 0.591: 0.587: 0.584: 0.577: 0.549: 0.550: 0.578: 0.588: 0.591: 0.592: 0.593: 0.574: 0.549:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.240: 0.249: 0.248: 0.247: 0.246: 0.258: 0.231: 0.231: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.241: 0.231:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 2.723 долей ПДК (x= -5.0; напр.ветра= 51)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.414: 2.538: 2.597: 2.659: 2.723: 2.701: 2.431: 2.341: 2.363: 2.374: 2.381: 2.385: 2.375: 2.286: 2.188:
Фоп: 71 : 68 : 64 : 59 : 51 : 38 : 16 : 346 : 323 : 309 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 :
Uоп: 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.54 :

```
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.470: 1.527: 1.534: 1.537: 1.534: 1.525: 1.506: 1.515: 1.529: 1.536: 1.541: 1.543: 1.537: 1.479: 1.416:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.565: 0.586: 0.589: 0.590: 0.589: 0.586: 0.578: 0.582: 0.587: 0.590: 0.592: 0.593: 0.590: 0.568: 0.544:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.237: 0.247: 0.248: 0.248: 0.284: 0.285: 0.243: 0.245: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.239: 0.229:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  2.738 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 49)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.469: 2.603: 2.698: 2.738: 2.731: 2.616: 2.421: 2.372: 2.376: 2.381: 2.384: 2.386: 2.338: 2.250: 2.156:
Фоп:   63 :   60 :   55 :   49 :   40 :   28 :   11 :  351 :  333 :  320 :  311 :  304 :  299 :  295 :  292 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.444: 1.509: 1.540: 1.540: 1.538: 1.533: 1.530: 1.535: 1.537: 1.540: 1.542: 1.544: 1.513: 1.456: 1.395:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.555: 0.579: 0.591: 0.592: 0.591: 0.589: 0.588: 0.589: 0.590: 0.592: 0.592: 0.593: 0.581: 0.559: 0.536:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.233: 0.244: 0.254: 0.289: 0.292: 0.248: 0.247: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.244: 0.235: 0.225:
Ки : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  2.738 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 42)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.496: 2.618: 2.721: 2.738: 2.679: 2.549: 2.416: 2.381: 2.382: 2.385: 2.386: 2.361: 2.286: 2.201: 2.112:
Фоп:   57 :   53 :   48 :   42 :   33 :   22 :    8 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.420: 1.477: 1.528: 1.541: 1.540: 1.537: 1.539: 1.541: 1.541: 1.543: 1.544: 1.528: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.545: 0.567: 0.587: 0.592: 0.591: 0.590: 0.591: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593: 0.587: 0.568: 0.547: 0.525:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.238: 0.269: 0.293: 0.293: 0.249: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.239: 0.230: 0.221:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  2.676 долей ПДК (x=    -7.0; напр.ветра= 36)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.481: 2.579: 2.652: 2.676: 2.623: 2.508: 2.412: 2.385: 2.386: 2.385: 2.354: 2.294: 2.222: 2.137: 2.055:
Фоп:   52 :   47 :   42 :   36 :   28 :   18 :    6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
Uоп: 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.386: 1.431: 1.482: 1.520: 1.539: 1.540: 1.543: 1.543: 1.544: 1.543: 1.523: 1.484: 1.438: 1.383: 1.330:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.532: 0.550: 0.569: 0.584: 0.591: 0.591: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.585: 0.570: 0.552: 0.531: 0.511:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.273: 0.300: 0.298: 0.271: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.240: 0.232: 0.223: 0.215:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  2.550 долей ПДК (x=    -9.0; напр.ветра= 38)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.436: 2.508: 2.550: 2.548: 2.502: 2.435: 2.380: 2.362: 2.346: 2.315: 2.272: 2.215: 2.143: 2.075: 1.996:
Фоп:   47 :   43 :   38 :   32 :   24 :   16 :    5 :  355 :  346 :  337 :  330 :  323 :  317 :  313 :  309 :
Uоп: 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.53 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.56 : 0.57 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.341: 1.390: 1.430: 1.463: 1.494: 1.508: 1.525: 1.528: 1.518: 1.498: 1.470: 1.433: 1.387: 1.343: 1.291:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.515: 0.534: 0.549: 0.562: 0.574: 0.579: 0.586: 0.587: 0.583: 0.575: 0.564: 0.551: 0.533: 0.516: 0.496:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.296: 0.296: 0.282: 0.241: 0.241: 0.243: 0.246: 0.247: 0.245: 0.242: 0.237: 0.231: 0.224: 0.217: 0.208:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -7.0 м    Y=    -8.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.73791 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    42 град.
                       и скорости ветра   0.52 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6028| П1|     0.0433|   1.540678 |  56.3  |  56.3 |  35.5404320  |
|  2 |000101 6027| П1|     0.0167|   0.591748 |  21.6  |  77.9 |  35.5404282  |
|  3 |000101 6003| П1|     0.5790|   0.293395 |  10.7  |  88.6 | 0.506727457  |
|  4 |000101 6026| П1|     0.0070|   0.248783 |   9.1  |  97.7 |  35.5404282  |
|                        В сумме =    2.674604    97.7                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.063307     2.3                        |
```

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                               (516) )

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1______
     |  Координаты центра  : X=        1 м;  Y=       -1 |
     |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       2 м               |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 2.137 2.222 2.294 2.354 2.385 2.386 2.385 2.385 2.386 2.385 2.354 2.294 2.222 2.137 2.055 |- 1
   |                                                  |
 2-| 2.201 2.286 2.361 2.386 2.385 2.382 2.381 2.381 2.382 2.385 2.386 2.361 2.286 2.201 2.112 |- 2
   |                                                  |
 3-| 2.250 2.338 2.386 2.384 2.381 2.376 2.372 2.372 2.376 2.381 2.384 2.386 2.338 2.250 2.156 |- 3
   |                                                  |
 4-| 2.286 2.375 2.385 2.381 2.374 2.363 2.341 2.341 2.363 2.374 2.381 2.385 2.375 2.286 2.188 |- 4
   |                                                  |
 5-| 2.308 2.388 2.384 2.379 2.367 2.326 2.215 2.215 2.326 2.367 2.379 2.383 2.386 2.308 2.208 |- 5
   |                                                  |
 6-| 2.323 2.399 2.395 2.389 2.374 2.306 1.625 1.614 2.295 2.363 2.378 2.384 2.387 2.316 2.215 |- 6
   |                                   ^     ^        |
 7-| 2.354 2.450 2.467 2.495 2.553 2.645 2.457 2.215 2.326 2.367 2.379 2.383 2.386 2.308 2.208 |- 7
   |                                                  |
 8-| 2.414 2.538 2.597 2.659 2.723 2.701 2.431 2.341 2.363 2.374 2.381 2.385 2.375 2.286 2.188 |- 8
   |                                                  |
 9-| 2.469 2.603 2.698 2.738 2.731 2.616 2.421 2.372 2.376 2.381 2.384 2.386 2.338 2.250 2.156 |- 9
   |                                                  |
10-| 2.496 2.618 2.721 2.738 2.679 2.549 2.416 2.381 2.382 2.385 2.386 2.361 2.286 2.201 2.112 |-10
   |                                                  |
11-| 2.481 2.579 2.652 2.676 2.623 2.508 2.412 2.385 2.386 2.385 2.354 2.294 2.222 2.137 2.055 |-11
   |                                                  |
12-| 2.436 2.508 2.550 2.548 2.502 2.435 2.380 2.362 2.346 2.315 2.272 2.215 2.143 2.075 1.996 |-12
   |                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация --- > См =2.73791
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -7.0м
     ( X-столбец 4, Y-строка 10)       Yм =   -8.0 м
 При опасном направлении ветра  :      42 град.
  и "опасной" скорости ветра   :  0.52 м/с
```

8.Результаты расчета по жилой застройке.

```
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                               (516) )
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 156

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.363: 2.381: 2.384: 2.379: 1.981: 2.305: 2.378: 2.381: 2.215: 2.341: 2.381: 2.385: 2.385: 2.387: 2.367:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.529: 1.541: 1.542: 1.535: 1.282: 1.492: 1.539: 1.541: 1.433: 1.515: 1.541: 1.543: 1.543: 1.544: 1.532:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.587: 0.592: 0.592: 0.590: 0.492: 0.573: 0.591: 0.592: 0.550: 0.582: 0.592: 0.593: 0.593: 0.593: 0.588:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.247: 0.249: 0.249: 0.248: 0.207: 0.241: 0.248: 0.249: 0.231: 0.245: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.247:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 2.379: 2.382: 2.383: 2.374: 2.386: 2.305: 2.345: 2.380: 2.382: 2.326: 2.363: 2.382: 2.386: 2.386: 2.382:
Фоп:  196 :  194 :  193 :  342 :  350 :  252 :  225 :  203 :  201 :  304 :  323 :  339 :  197 :  343 :  345 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.539: 1.541: 1.542: 1.536: 1.544: 1.492: 1.517: 1.540: 1.541: 1.505: 1.529: 1.541: 1.544: 1.544: 1.541:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.592: 0.592: 0.590: 0.593: 0.573: 0.583: 0.591: 0.592: 0.578: 0.587: 0.592: 0.593: 0.593: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.249: 0.241: 0.245: 0.249: 0.249: 0.243: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     9:    -6:   -11:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:     5:     9:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      4:     4:     4:     4:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     5:     6:     6:     6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.374: 2.385: 2.378: 2.375: 2.364: 2.371: 2.382: 2.367: 2.374: 2.385: 2.385: 2.385: 2.381: 2.386: 2.383:
Фоп:  219 :  204 :  326 :  340 :  259 :  239 :  216 :  292 :  309 :  328 :  207 :  333 :  230 :  214 :  315 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.536: 1.543: 1.539: 1.537: 1.529: 1.534: 1.541: 1.532: 1.536: 1.543: 1.543: 1.543: 1.540: 1.544: 1.542:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.590: 0.593: 0.591: 0.590: 0.587: 0.589: 0.592: 0.588: 0.590: 0.593: 0.593: 0.593: 0.592: 0.593: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.248: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.248: 0.249: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     10:   -10:     1:     3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     9:    -6:     1:     3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:     6:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     7:     8:     8:     8:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.377: 2.377: 2.378: 2.380: 2.385: 2.383: 2.379: 2.381: 2.386: 2.354: 2.385: 2.361: 2.385: 2.383: 2.384:
Фоп:  211 :  329 :  262 :  247 :  225 :  218 :  286 :  300 :  319 :  325 :  238 :  222 :  307 :  264 :  252 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.538: 1.538: 1.539: 1.540: 1.543: 1.542: 1.539: 1.541: 1.544: 1.523: 1.543: 1.528: 1.543: 1.542: 1.543:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.593: 0.592: 0.591: 0.592: 0.593: 0.585: 0.593: 0.587: 0.593: 0.592: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.249: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      7:    -2:    -4:    -8:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:   -12:     5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      9:     9:     9:     9:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -1:    -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.383: 2.383: 2.385: 2.361: 1.981: 2.305: 2.378: 2.457: 2.431: 2.416: 2.385: 2.412: 2.412: 2.380: 2.367:
Фоп:  232 :  283 :  294 :  312 :  135 :  162 :  172 :   28 :   16 :    8 :  174 :    6 :    6 :    5 :  158 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.542: 1.542: 1.543: 1.528: 1.282: 1.492: 1.539: 1.429: 1.506: 1.539: 1.543: 1.543: 1.543: 1.525: 1.532:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.592: 0.593: 0.587: 0.492: 0.573: 0.591: 0.549: 0.578: 0.591: 0.593: 0.593: 0.593: 0.586: 0.588:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.207: 0.241: 0.248: 0.231: 0.243: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.246: 0.247:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:    -6:     1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -2:    -2:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -3:    -4:    -4:    -4:    -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.383: 2.515: 2.305: 2.345: 2.380: 2.645: 2.701: 2.549: 2.386: 2.508: 2.488: 2.374: 2.385: 2.690: 2.533:
Фоп:  167 :   20 :  108 :  135 :  157 :   55 :   38 :   22 :  163 :   18 :   17 :  141 :  156 :   35 :   22 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.542: 1.531: 1.492: 1.517: 1.540: 1.501: 1.525: 1.537: 1.544: 1.540: 1.534: 1.536: 1.543: 1.534: 1.526:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.588: 0.573: 0.583: 0.591: 0.577: 0.586: 0.590: 0.593: 0.591: 0.589: 0.590: 0.593: 0.589: 0.586:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.247: 0.241: 0.245: 0.249: 0.258: 0.285: 0.248: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.249: 0.266: 0.246:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      1:     3:     7:    -2:    -4:    -8:    10:   -10:   -11:     5:     9:    -6:    10:   -10:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -5:    -6:    -6:    -6:    -6:    -6:    -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.365: 2.371: 2.382: 2.553: 2.723: 2.679: 2.385: 2.623: 2.568: 2.381: 2.386: 2.744: 2.377: 2.661: 2.380:
Фоп:  101 :  121 :  144 :   66 :   51 :   33 :  153 :   28 :   26 :  130 :  146 :   45 :  149 :   32 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.50 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.529: 1.534: 1.541: 1.521: 1.534: 1.540: 1.543: 1.539: 1.521: 1.540: 1.544: 1.540: 1.538: 1.535: 1.539:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.587: 0.589: 0.592: 0.584: 0.589: 0.591: 0.593: 0.591: 0.584: 0.592: 0.593: 0.591: 0.591: 0.590: 0.591:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.247: 0.248: 0.249: 0.246: 0.284: 0.249: 0.249: 0.248: 0.246: 0.249: 0.249: 0.298: 0.248: 0.248: 0.248:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      3:     7:     9:    -2:    -4:    -8:   -10:     5:     8:     9:    -6:    -9:     1:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -7:    -8:    -8:    -8:    -8:    -8:    -9:    -9:    -9:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.380: 2.385: 2.383: 2.495: 2.659: 2.738: 2.676: 2.385: 2.384: 2.361: 2.720: 2.720: 2.387: 2.384: 2.383:
Фоп: 113 : 135 : 142 : 72 : 59 : 42 : 36 : 122 : 135 : 138 : 52 : 42 : 96 : 108 : 128 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.52 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.540: 1.543: 1.542: 1.529: 1.537: 1.541: 1.520: 1.543: 1.543: 1.528: 1.539: 1.528: 1.542: 1.543: 1.542:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.593: 0.592: 0.587: 0.590: 0.592: 0.584: 0.593: 0.592: 0.587: 0.591: 0.587: 0.592: 0.592: 0.592:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.247: 0.248: 0.293: 0.271: 0.249: 0.249: 0.247: 0.275: 0.296: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.467: 2.597: 2.721: 2.385: 2.377: 2.354: 2.377: 2.354: 2.387: 2.382: 2.375: 2.359: 2.386: 2.382: 2.375:
Фоп: 76 : 64 : 48 : 243 : 239 : 235 : 301 : 305 : 265 : 255 : 250 : 246 : 280 : 285 : 290 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.538: 1.534: 1.528: 1.543: 1.538: 1.523: 1.538: 1.523: 1.544: 1.541: 1.537: 1.526: 1.544: 1.541: 1.537:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.591: 0.589: 0.587: 0.593: 0.591: 0.585: 0.591: 0.585: 0.593: 0.592: 0.590: 0.586: 0.593: 0.592: 0.590:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.248: 0.248: 0.293: 0.249: 0.248: 0.246: 0.248: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248:
Ки : 6026 : 6026 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= -5: -6: 0: 1: 3: -1: -2: 4: 5: 6: -6: -7: 0: 1: 2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 11: 11: 12: 12: 12: 12: 12: -10: -10: -10: -10: -10: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.359: 2.338: 2.363: 2.362: 2.346: 2.362: 2.355: 2.386: 2.385: 2.377: 2.665: 2.679: 2.399: 2.391: 2.388:
Фоп: 294 : 299 : 270 : 265 : 256 : 275 : 279 : 112 : 117 : 121 : 58 : 54 : 90 : 95 : 100 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.526: 1.513: 1.529: 1.528: 1.518: 1.528: 1.524: 1.544: 1.543: 1.538: 1.535: 1.520: 1.544: 1.544: 1.544:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.586: 0.581: 0.587: 0.587: 0.583: 0.587: 0.585: 0.593: 0.593: 0.591: 0.590: 0.584: 0.593: 0.593: 0.593:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.246: 0.244: 0.247: 0.247: 0.245: 0.247: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.263: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.382: 2.418: 2.450: 2.493: 2.538: 2.576:
Фоп: 105 : 84 : 79 : 73 : 68 : 64 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 :
: : : : : : :
Ви : 1.541: 1.543: 1.543: 1.534: 1.527: 1.521:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.592: 0.593: 0.593: 0.589: 0.586: 0.584:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.247: 0.246:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -6.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.74422 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6028	П1	0.0433	1.539776	56.1	56.1	35.5196266
2	000101 6027	П1	0.0167	0.591402	21.6	77.7	35.5196266
3	000101 6003	П1	0.5790	0.297985	10.9	88.5	0.514654636
4	000101 6026	П1	0.0070	0.248637	9.1	97.6	35.5196304
	В сумме =			2.677800	97.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.066419	2.4		

~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

_____________Расшифровка_обозначений____________

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.027: 3.027: 3.027: 3.027: 3.021: 3.021: 3.021: 3.018: 3.018: 3.018: 3.010: 3.059: 3.055: 3.055: 3.055:
Фоп: 5 : 5 : 5 : 5 : 5 : 5 : 5 : 6 : 6 : 6 : 7 : 7 : 7 : 7 : 7 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.648: 2.648: 2.648: 2.648: 2.638: 2.638: 2.638: 2.638: 2.638: 2.638: 2.634: 2.678: 2.669: 2.669: 2.669:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.348: 0.348: 0.348: 0.348: 0.352: 0.352: 0.352: 0.348: 0.348: 0.348: 0.345: 0.350: 0.354: 0.354: 0.354:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.047: 3.047: 3.089: 3.089: 3.083: 3.133: 3.133: 3.133: 3.123: 3.176: 3.176: 3.176: 3.166: 3.218: 3.218:
Фоп: 8 : 8 : 8 : 8 : 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 10 : 10 : 10 : 10 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.666: 2.666: 2.697: 2.697: 2.695: 2.738: 2.738: 2.738: 2.733: 2.778: 2.778: 2.778: 2.765: 2.809: 2.809:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.350: 0.350: 0.360: 0.360: 0.356: 0.363: 0.363: 0.363: 0.359: 0.365: 0.365: 0.365: 0.369: 0.375: 0.375:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.218: 3.271: 3.271: 3.262: 3.317: 3.317: 3.317: 3.372: 3.372: 3.429: 3.429: 3.429: 3.489: 4.844: 7.179:
Фоп: 10 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 15 : 21 :
Uоп: 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.14 : 0.96 : 0.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.809: 2.863: 2.863: 2.851: 2.898: 2.898: 2.898: 2.945: 2.945: 2.994: 2.994: 2.994: 3.054: 4.241: 6.303:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.375: 0.374: 0.374: 0.378: 0.385: 0.385: 0.385: 0.392: 0.392: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.552: 0.802:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 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: 0.050: 0.075:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :10.939:15.501:17.256:13.371:13.371:13.106:13.106:13.106:12.839:12.839:12.839:12.839:12.573:12.573:12.573:
Фоп: 33 : 57 : 100 : 134 : 134 : 135 : 135 : 135 : 136 : 136 : 136 : 136 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: 0.70 : 0.60 : 0.59 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 9.681:13.833:14.810:11.150:11.150:10.933:10.933:10.933:10.713:10.713:10.713:10.713:10.497:10.497:10.497:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.145: 1.496: 2.120: 1.991: 1.991: 1.951: 1.951: 1.951: 1.912: 1.912: 1.912: 1.912: 1.870: 1.870: 1.870:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.113: 0.172: 0.206: 0.145: 0.145: 0.141: 0.141: 0.141: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.134: 0.134: 0.134:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.308:12.308:12.308:12.308:12.046:11.787:11.787:11.787:11.532:11.721:11.721:11.721:11.461:11.461:11.461:
Фоп: 138 : 138 : 138 : 138 : 139 : 140 : 140 : 140 : 141 : 142 : 142 : 142 : 143 : 143 : 143 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :10.279:10.279:10.279:10.279:10.067: 9.854: 9.854: 9.854: 9.647: 9.811: 9.811: 9.811: 9.599: 9.599: 9.599:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.830: 1.830: 1.830: 1.830: 1.788: 1.749: 1.749: 1.749: 1.708: 1.734: 1.734: 1.734: 1.693: 1.693: 1.693:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.128: 0.125: 0.125: 0.125: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.121: 0.121: 0.121:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.374:11.374:11.374:11.374:11.374:11.116:11.273:11.273:11.013:11.159:11.159:11.159:11.307:11.307:11.032:

Фоп: 145 : 145 : 145 : 145 : 145 : 146 : 147 : 147 : 148 : 149 : 149 : 149 : 151 : 151 : 151 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 9.539: 9.539: 9.539: 9.539: 9.539: 9.326: 9.467: 9.467: 9.251: 9.383: 9.383: 9.383: 9.505: 9.505: 9.291:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.675: 1.675: 1.675: 1.675: 1.675: 1.636: 1.654: 1.654: 1.615: 1.631: 1.631: 1.631: 1.660: 1.660: 1.604:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.118: 0.118: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.119: 0.119: 0.115:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y=   261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   200: 200: 201: 201: 202: 202: 202: 203: 203: 203: 203: 204: 204: 204: 204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.032:11.032:11.169:11.169:11.300:11.300:11.300:11.139:11.139:11.139:11.139:11.240:11.240:11.240:11.240:
Фоп: 151 : 151 : 153 : 153 : 154 : 154 : 154 : 156 : 156 : 156 : 156 : 157 : 157 : 157 : 157 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 9.291: 9.291: 9.399: 9.399: 9.525: 9.525: 9.525: 9.399: 9.399: 9.399: 9.399: 9.512: 9.512: 9.512: 9.512:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.604: 1.604: 1.634: 1.634: 1.642: 1.642: 1.642: 1.612: 1.612: 1.612: 1.612: 1.613: 1.613: 1.613: 1.613:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.115: 0.115: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y=   262: 263: 263: 264: 264: 265: 266: 266: 266: 266: 265: 265: 265: 265: 265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   224: 244: 264: 284: 304: 324: 344: 344: 345: 345: 346: 346: 346: 346: 347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :11.929: 9.592: 6.888: 4.757: 3.407: 2.528: 2.010: 2.010: 1.990: 1.990: 1.976: 1.976: 1.976: 1.976: 1.958:
Фоп: 187 : 213 : 230 : 239 : 246 : 249 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 :
Uоп: 0.67 : 0.73 : 0.83 : 0.96 : 1.15 : 1.75 : 3.30 : 3.30 : 3.36 : 3.36 : 3.39 : 3.39 : 3.39 : 3.39 : 3.46 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :10.349: 8.383: 6.004: 4.145: 2.962: 2.206: 1.756: 1.756: 1.740: 1.740: 1.722: 1.722: 1.722: 1.722: 1.708:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.466: 1.092: 0.788: 0.547: 0.401: 0.293: 0.234: 0.234: 0.230: 0.230: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.230:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.115: 0.091: 0.066: 0.046: 0.033: 0.025: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y=   265: 265: 265: 265: 265: 265: 264: 264: 264: 264: 264: 263: 263: 263: 262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   347: 347: 348: 348: 348: 349: 349: 349: 350: 350: 351: 351: 351: 351: 352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.958: 1.958: 1.940: 1.940: 1.940: 1.922: 1.923: 1.923: 1.906: 1.906: 1.890: 1.897: 1.897: 1.897: 1.882:
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 255 :
Uоп: 3.46 : 3.46 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.52 : 3.52 : 3.63 : 3.63 : 3.66 : 3.65 : 3.65 : 3.65 : 3.70 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.708: 1.708: 1.694: 1.694: 1.694: 1.679: 1.684: 1.684: 1.660: 1.660: 1.647: 1.657: 1.657: 1.657: 1.639:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.230: 0.230: 0.227: 0.227: 0.227: 0.223: 0.219: 0.219: 0.227: 0.227: 0.224: 0.220: 0.220: 0.220: 0.223:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y=   262: 262: 261: 261: 261: 260: 260: 260: 260: 259: 259: 259: 258: 258: 257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   352: 352: 353: 353: 353: 353: 353: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.882: 1.882: 1.871: 1.871: 1.871: 1.872: 1.872: 1.857: 1.857: 1.864: 1.864: 1.864: 1.864: 1.864: 1.872:
Фоп: 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 257 :
Uоп: 3.70 : 3.70 : 3.76 : 3.76 : 3.76 : 3.72 : 3.72 : 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.80 : 3.75 : 3.75 : 3.77 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.639: 1.639: 1.636: 1.636: 1.636: 1.630: 1.630: 1.618: 1.618: 1.628: 1.628: 1.628: 1.632: 1.632: 1.633:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.223: 0.223: 0.217: 0.217: 0.217: 0.223: 0.223: 0.220: 0.220: 0.217: 0.217: 0.217: 0.213: 0.213: 0.220:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
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 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y=   257: 257: 257: 256: 236: 217: 197: 177: 158: 138: 138: 138: 138: 137: 137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   354: 354: 354: 355: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 360: 360: 360: 360: 360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.872: 1.872: 1.872: 1.856: 1.912: 1.899: 1.838: 2.471: 2.286: 1.581: 1.581: 1.581: 1.581: 1.554: 1.554:
Фоп: 257 : 257 : 257 : 257 : 266 : 274 : 282 : 283 : 299 : 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 309 :
Uоп: 3.77 : 3.77 : 3.77 : 3.80 : 3.65 : 3.69 : 3.94 : 0.74 : 0.88 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.633: 1.633: 1.633: 1.625: 1.666: 1.654: 1.601: 1.130: 1.118: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.885: 0.885:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.220: 0.220: 0.220: 0.213: 0.227: 0.226: 0.219: 1.072: 0.888: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.476: 0.476:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.147: 0.152: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y=   137: 137: 136: 136: 136: 135: 135: 135: 134: 134: 134: 133: 133: 133: 133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 360: 359: 359: 359: 359: 359: 359: 359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 1.554: 1.554: 1.529: 1.529: 1.529: 1.504: 1.504: 1.504: 1.481: 1.481: 1.481: 1.472: 1.472: 1.472: 1.472:
Фоп: 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 303 : 303 : 303 : 304 : 304 : 304 : 304 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.885: 0.885: 0.887: 0.887: 0.887: 0.888: 0.888: 0.888: 1.289: 1.289: 1.289: 1.279: 1.279: 1.279: 1.279:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.476: 0.476: 0.452: 0.452: 0.452: 0.428: 0.428: 0.428: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 132: 132: 131: 131: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 358: 358: 358: 358: 357: 357: 357: 357: 356: 356: 356: 355: 355: 355: 354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.480: 1.480: 1.472: 1.472: 1.477: 1.477: 1.475: 1.475: 1.485: 1.485: 1.478: 1.483: 1.483: 1.483: 1.495:
Фоп: 304 : 304 : 304 : 304 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 306 :
Uоп: 5.49 : 5.49 : 5.50 : 5.50 : 5.46 : 5.46 : 5.49 : 5.49 : 5.45 : 5.45 : 5.48 : 5.44 : 5.44 : 5.44 : 5.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.287: 1.287: 1.280: 1.280: 1.284: 1.284: 1.283: 1.283: 1.292: 1.292: 1.285: 1.291: 1.291: 1.291: 1.299:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.178: 0.178: 0.176: 0.176: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.180:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 129: 129: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 354: 354: 354: 353: 353: 353: 352: 352: 351: 351: 351: 351: 350: 350: 330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.495: 1.495: 1.491: 1.499: 1.499: 1.499: 1.506: 1.506: 1.513: 1.513: 1.513: 1.513: 1.526: 1.526: 1.721:
Фоп: 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 306 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 312 :
Uоп: 5.41 : 5.41 : 5.42 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.26 : 5.26 : 4.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.299: 1.299: 1.296: 1.304: 1.304: 1.304: 1.310: 1.310: 1.316: 1.316: 1.316: 1.316: 1.327: 1.327: 1.498:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.180: 0.180: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.206:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 127: 127: 127: 126: 126: 126:
----------:------:------:------:------:------:
x= 310: 291: 271: 251: 231: 211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.963: 2.238: 2.555: 2.822: 3.014: 3.027:
Фоп: 317 : 324 : 332 : 342 : 353 : 5 :
Uоп: 3.56 : 2.78 : 1.89 : 1.44 : 1.30 : 1.30 :
: : : : : : :
Ви : 1.710: 1.953: 2.233: 2.468: 2.635: 2.648:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.233: 0.263: 0.297: 0.326: 0.348: 0.348:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.026: 0.028: 0.031: 0.031:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 196.0 м Y= 230.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.25627 доли ПДК |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 100 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.5790	14.809833	85.8	85.8	25.5782948
2	000101 6018	П1	0.0844	2.119804	12.3	98.1	25.1012955
В сумме = 16.929638 98.1
Суммарный вклад остальных = 0.326632 1.9
~~~~~~

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------

```
000101 6003 П1   2.0                0.0     220     225      3       2  0 1.0 1.000 0 0.1740000
000101 6016 П1   2.0                0.0     227     217      1       1  0 1.0 1.000 0  1.875E-8
        --------- Примесь 0342--------
000101 6006 П1   2.0                0.0     326     178      1       1  0 1.0 1.000 0 0.0008667
000101 6017 П1   2.0                0.0     215     226      1       1  0 1.0 1.000 0 0.0008667
000101 6026 П1   2.0                0.0       0       0      1       1  0 1.0 1.000 0 0.0008667
```

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|  концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|  всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с       |
|  суммарным M                                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|  Код   |     Mq    |Тип | Cm (Cm`) |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли  ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|  1 |000101 6003|   0.348000| П1 |  12.429349 |  0.50  |   11.4  |
|  2 |000101 6016|  0.00000004| П1 |   0.000001 |  0.50  |   11.4  |
|  3 |000101 6006|   0.043335| П1 |   1.547775 |  0.50  |   11.4  |
|  4 |000101 6017|   0.043335| П1 |   1.547775 |  0.50  |   11.4  |
|  5 |000101 6026|   0.043335| П1 |   1.547775 |  0.50  |   11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =   0.478005  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)        |
|   Сумма См по всем источникам =    17.072676 долей ПДК              |
|-------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =  0.50 м/с          |
|___________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

```
          _____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   10 : Y-строка  1  Cmax=  1.543 долей ПДК (x=   -3.0; напр.ветра=163)
-------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.382: 1.437: 1.483: 1.523: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Фоп:  128 :  132 :  138 :  145 :  153 :  163 :  174 :  186 :  197 :  207 :  215 :  222 :  228 :  232 :  236 :
Uоп: 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.382: 1.437: 1.483: 1.523: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 1.543 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра=139)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.424:	1.479:	1.527:	1.543:	1.542:	1.541:	1.540:	1.540:	1.541:	1.542:	1.543:	1.527:	1.479:	1.424:	1.366:
Фоп:	122 :	126 :	132 :	139 :	148 :	159 :	173 :	187 :	201 :	212 :	221 :	228 :	234 :	238 :	242 :
Uоп:	0.55 :	0.54 :	0.53 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.54 :	0.55 :	0.56 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.424:	1.479:	1.527:	1.543:	1.542:	1.541:	1.540:	1.540:	1.541:	1.542:	1.543:	1.527:	1.479:	1.424:	1.366:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 1.543 долей ПДК (x= -9.0; напр.ветра=124)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.455:	1.512:	1.543:	1.542:	1.540:	1.537:	1.534:	1.534:	1.537:	1.540:	1.542:	1.543:	1.512:	1.455:	1.394:
Фоп:	115 :	119 :	124 :	131 :	140 :	153 :	171 :	189 :	207 :	220 :	229 :	236 :	241 :	245 :	248 :
Uоп:	0.54 :	0.53 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.54 :	0.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.455:	1.512:	1.543:	1.542:	1.540:	1.537:	1.534:	1.534:	1.537:	1.540:	1.542:	1.543:	1.512:	1.455:	1.394:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :

y= 4 : Y-строка 4 Cmax= 1.543 долей ПДК (x= -9.0; напр.ветра=114)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.479:	1.536:	1.543:	1.540:	1.536:	1.529:	1.514:	1.514:	1.529:	1.536:	1.540:	1.543:	1.536:	1.479:	1.415:
Фоп:	107 :	110 :	114 :	120 :	129 :	143 :	166 :	194 :	217 :	231 :	240 :	246 :	250 :	253 :	255 :
Uоп:	0.54 :	0.52 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.52 :	0.54 :	0.54 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.479:	1.536:	1.543:	1.540:	1.536:	1.529:	1.514:	1.514:	1.529:	1.536:	1.540:	1.543:	1.536:	1.479:	1.415:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :

y= 2 : Y-строка 5 Cmax= 1.544 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра=100)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.493:	1.544:	1.542:	1.539:	1.531:	1.504:	1.433:	1.433:	1.504:	1.531:	1.539:	1.542:	1.543:	1.493:	1.428:
Фоп:	99 :	100 :	102 :	106 :	112 :	124 :	153 :	207 :	236 :	248 :	254 :	257 :	260 :	261 :	262 :
Uоп:	0.54 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.54 :	0.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.493:	1.543:	1.541:	1.539:	1.531:	1.504:	1.433:	1.433:	1.504:	1.531:	1.539:	1.542:	1.543:	1.493:	1.428:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	6006 :	6006 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 1.552 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра= 90)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.503:	1.552:	1.549:	1.545:	1.536:	1.492:	1.051:	1.044:	1.485:	1.528:	1.538:	1.542:	1.544:	1.498:	1.433:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	89 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Uоп:	0.53 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.54 :	0.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.498:	1.544:	1.542:	1.538:	1.528:	1.485:	1.043:	1.044:	1.485:	1.528:	1.538:	1.542:	1.544:	1.498:	1.433:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	:	:	:	:	:	:	:	:

y= -2 : Y-строка 7 Cmax= 1.692 долей ПДК (x= -3.0; напр.ветра= 55)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.521:	1.582:	1.592:	1.608:	1.642:	1.692:	1.573:	1.433:	1.504:	1.531:	1.539:	1.542:	1.543:	1.493:	1.428:
Фоп:	80 :	79 :	76 :	73 :	67 :	55 :	28 :	333 :	304 :	292 :	286 :	283 :	280 :	279 :	278 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.54 :	0.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.485:	1.542:	1.537:	1.536:	1.528:	1.501:	1.429:	1.433:	1.504:	1.531:	1.539:	1.542:	1.543:	1.493:	1.428:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :
Ви :	0.022:	0.025:	0.037:	0.052:	0.086:	0.155:	0.125:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.019:	0.016:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6017 :	6017 :	:	:	:	:	:	:	:	:

y= -4 : Y-строка 8 Cmax= 1.741 долей ПДК (x= -5.0; напр.ветра= 51)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	1.555:	1.633:	1.668:	1.704:	1.741:	1.726:	1.565:	1.514:	1.529:	1.536:	1.540:	1.543:	1.536:	1.479:	1.415:
Фоп:	71 :	68 :	65 :	59 :	51 :	38 :	15 :	346 :	323 :	309 :	300 :	294 :	290 :	287 :	285 :
Uоп:	0.52 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.52 :	0.54 :	0.54 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.469:	1.526:	1.540:	1.537:	1.535:	1.525:	1.512:	1.514:	1.529:	1.536:	1.540:	1.543:	1.536:	1.479:	1.415:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :
Ви :	0.062:	0.080:	0.099:	0.134:	0.169:	0.171:	0.047:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	:	:	:	:	:	:	:	:

Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.021: 0.022: 0.006: : : : : : : : :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= -6 : Y-строка 9 Cmax= 1.750 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра= 49)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.585: 1.669: 1.727: 1.750: 1.745: 1.676: 1.563: 1.534: 1.537: 1.540: 1.542: 1.543: 1.512: 1.455: 1.394:
Фоп: 64 : 60 : 55 : 49 : 40 : 28 : 10 : 351 : 333 : 320 : 311 : 304 : 299 : 295 : 292 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.452: 1.508: 1.539: 1.540: 1.538: 1.532: 1.534: 1.534: 1.537: 1.540: 1.542: 1.543: 1.512: 1.455: 1.394:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.103: 0.128: 0.152: 0.174: 0.175: 0.125: 0.025: : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.022: 0.022: 0.016: 0.004: : : : : : : : :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 1.749 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра= 42)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.598: 1.674: 1.739: 1.749: 1.714: 1.637: 1.560: 1.540: 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.479: 1.424: 1.366:
Фоп: 57 : 53 : 48 : 42 : 33 : 22 : 8 : 353 : 339 : 328 : 319 : 312 : 306 : 302 : 298 :
Uоп: 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.420: 1.475: 1.527: 1.540: 1.539: 1.536: 1.539: 1.540: 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.479: 1.424: 1.366:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.143: 0.163: 0.176: 0.176: 0.150: 0.088: 0.019: : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.019: 0.012: 0.003: : : : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 1.711 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра= 36)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.586: 1.648: 1.694: 1.711: 1.681: 1.614: 1.558: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Фоп: 52 : 48 : 42 : 36 : 28 : 18 : 6 : 354 : 343 : 333 : 325 : 318 : 312 : 308 : 304 :
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.385: 1.437: 1.482: 1.520: 1.538: 1.539: 1.543: 1.543: 1.543: 1.543: 1.523: 1.483: 1.437: 1.382: 1.329:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.165: 0.176: 0.179: 0.163: 0.124: 0.065: 0.014: : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.023: 0.021: 0.016: 0.009: 0.002: : : : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 1.630 долей ПДК (x= -7.0; напр.ветра= 32)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.554: 1.601: 1.626: 1.630: 1.606: 1.569: 1.537: 1.528: 1.518: 1.498: 1.469: 1.433: 1.386: 1.342: 1.291:
Фоп: 47 : 43 : 38 : 32 : 24 : 15 : 5 : 355 : 346 : 337 : 330 : 323 : 317 : 313 : 309 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.56 : 0.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.340: 1.389: 1.424: 1.462: 1.493: 1.515: 1.524: 1.528: 1.518: 1.498: 1.469: 1.433: 1.386: 1.342: 1.291:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.178: 0.179: 0.172: 0.145: 0.099: 0.047: 0.012: : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.013: 0.006: 0.002: : : : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -7.0 м Y= -6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.74985 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 49 град.
и скорости ветра 0.52 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
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6026	П1	0.0433	1.539915	88.0	88.0	35.5351372
2	000101 6003	П1	0.3480	0.173737	9.9	97.9	0.499243766
В сумме = 1.713652 97.9
Суммарный вклад остальных = 0.036194 2.1

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -1 |
| Длина и ширина : L= 28 м; B= 22 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2 м |
~~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	1.382	1.437	1.483	1.523	1.543	1.543	1.543	1.543	1.543	1.543	1.523	1.483	1.437	1.382	1.329	- 1
2-	1.424	1.479	1.527	1.543	1.542	1.541	1.540	1.540	1.541	1.542	1.543	1.527	1.479	1.424	1.366	- 2
3-	1.455	1.512	1.543	1.542	1.540	1.537	1.534	1.534	1.537	1.540	1.542	1.543	1.512	1.455	1.394	- 3
4-	1.479	1.536	1.543	1.540	1.536	1.529	1.514	1.514	1.529	1.536	1.540	1.543	1.536	1.479	1.415	- 4
5-	1.493	1.544	1.542	1.539	1.531	1.504	1.433	1.433	1.504	1.531	1.539	1.542	1.543	1.493	1.428	- 5
6-	1.503	1.552	1.549	1.545	1.536	1.492	1.051	1.044	1.485	1.528	1.538	1.542	1.544	1.498	1.433	- 6
				^	^											
7-	1.521	1.582	1.592	1.608	1.642	1.692	1.573	1.433	1.504	1.531	1.539	1.542	1.543	1.493	1.428	- 7
8-	1.555	1.633	1.668	1.704	1.741	1.726	1.565	1.514	1.529	1.536	1.540	1.543	1.536	1.479	1.415	- 8
9-	1.585	1.669	1.727	1.750	1.745	1.676	1.563	1.534	1.537	1.540	1.542	1.543	1.512	1.455	1.394	- 9
10-	1.598	1.674	1.739	1.749	1.714	1.637	1.560	1.540	1.541	1.542	1.543	1.527	1.479	1.424	1.366	-10
11-	1.586	1.648	1.694	1.711	1.681	1.614	1.558	1.543	1.543	1.543	1.523	1.483	1.437	1.382	1.329	-11
12-	1.554	1.601	1.626	1.630	1.606	1.569	1.537	1.528	1.518	1.498	1.469	1.433	1.386	1.342	1.291	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация --- > См =1.74985
Достигается в точке с координатами: Хм = -7.0м
(Х-столбец 4, Y-строка 9) Yм = -6.0 м
При опасном направлении ветра : 49 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y=	5:	8:	9:	-6:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:
x=	0:	0:	0:	0:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	1:	2:
Qc :	1.528:	1.540:	1.542:	1.538:	1.281:	1.491:	1.538:	1.540:	1.433:	1.514:	1.540:	1.543:	1.543:	1.544:	1.531:
Фоп:	180 :	180 :	180 :	0 :	225 :	198 :	188 :	187 :	333 :	346 :	353 :	186 :	354 :	355 :	202 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви :	1.528:	1.540:	1.542:	1.534:	1.281:	1.491:	1.538:	1.540:	1.433:	1.514:	1.540:	1.543:	1.543:	1.544:	1.531:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :
Ви :	:	:	: 0.003:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	:	:	: 6003 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви :	:	:	: 0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	:	:	: 6017 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	

~~~~~~

y=	7:	8:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	8:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:
x=	2:	2:	2:	2:	2:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:
Qc :	1.539:	1.541:	1.542:	1.535:	1.543:	1.491:	1.517:	1.539:	1.541:	1.504:	1.529:	1.541:	1.543:	1.543:	1.541:
Фоп:	196 :	194 :	193 :	342 :	350 :	252 :	225 :	203 :	201 :	304 :	323 :	339 :	197 :	343 :	345 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :
Ви :	1.539:	1.541:	1.542:	1.535:	1.543:	1.491:	1.517:	1.539:	1.541:	1.504:	1.529:	1.541:	1.543:	1.543:	1.541:
Ки :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :	6026 :

~~~~~~

y= 5: 9: -6: -11: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: 5: 9: -6:
x= 4: 4: 4: 4: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 5: 6: 6: 6:
Qc : 1.536: 1.543: 1.538: 1.536: 1.529: 1.534: 1.541: 1.531: 1.536: 1.542: 1.543: 1.543: 1.540: 1.543: 1.541:
Фоп: 219 : 204 : 326 : 340 : 259 : 239 : 216 : 292 : 309 : 328 : 207 : 333 : 230 : 214 : 315 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 1.536: 1.543: 1.538: 1.536: 1.529: 1.534: 1.541: 1.531: 1.536: 1.542: 1.543: 1.543: 1.540: 1.543: 1.541:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 10: -10: 1: 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 9: -6: 1: 3:
x= 6: 6: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 8: 8: 8: 9: 9:
Qc : 1.537: 1.537: 1.538: 1.539: 1.543: 1.541: 1.539: 1.540: 1.543: 1.523: 1.542: 1.527: 1.543: 1.542: 1.542:
Фоп: 211 : 329 : 262 : 247 : 225 : 218 : 286 : 300 : 319 : 325 : 238 : 222 : 307 : 264 : 252 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 1.537: 1.537: 1.538: 1.539: 1.543: 1.541: 1.539: 1.540: 1.543: 1.523: 1.542: 1.527: 1.543: 1.542: 1.542:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

y= 7: -2: -4: -8: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: -12: 5:
x= 9: 9: 9: 9: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -1: -2:
Qc : 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.281: 1.491: 1.538: 1.573: 1.565: 1.560: 1.543: 1.558: 1.558: 1.537: 1.531:
Фоп: 232 : 283 : 294 : 312 : 135 : 162 : 172 : 28 : 15 : 8 : 174 : 6 : 6 : 5 : 158 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
Ви : 1.541: 1.542: 1.543: 1.527: 1.281: 1.491: 1.538: 1.429: 1.512: 1.539: 1.543: 1.543: 1.542: 1.524: 1.531:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : : : : : : : : 0.125: 0.047: 0.019: : 0.014: 0.014: 0.012: :
Ки : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : :
Ви : : : : : : : : 0.016: 0.006: 0.003: : 0.002: 0.002: 0.002: :
Ки : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : 6017 : :

y= 9: -6: 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: -11:
x= -2: -2: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -3: -4: -4: -4: -4:
Qc : 1.542: 1.617: 1.491: 1.517: 1.539: 1.692: 1.726: 1.637: 1.543: 1.614: 1.601: 1.536: 1.543: 1.720: 1.627:
Фоп: 167 : 20 : 108 : 135 : 157 : 55 : 38 : 22 : 163 : 18 : 17 : 141 : 156 : 35 : 22 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 :
Ви : 1.542: 1.530: 1.491: 1.517: 1.539: 1.501: 1.525: 1.536: 1.543: 1.539: 1.533: 1.536: 1.543: 1.534: 1.525:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : : 0.076: : : : 0.155: 0.171: 0.088: : 0.065: 0.060: : : 0.160: 0.089:
Ки : : 6003 : : : : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : : : 6003 : 6003 :
Ви : : 0.010: : : : 0.019: 0.022: 0.012: : 0.009: 0.008: : : 0.020: 0.012:
Ки : : 6017 : : : : 6017 : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : : : 6017 : 6017 :

y= 1: 3: 7: -2: -4: -8: 10: -10: -11: 5: 9: -6: 10: -10: 1:
x= -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -5: -6: -6: -6: -6: -6: -7:
Qc : 1.530: 1.534: 1.541: 1.642: 1.741: 1.714: 1.543: 1.681: 1.647: 1.540: 1.543: 1.753: 1.537: 1.703: 1.540:
Фоп: 101 : 121 : 144 : 67 : 51 : 33 : 153 : 28 : 26 : 130 : 146 : 45 : 149 : 32 : 98 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.50 :
Ви : 1.529: 1.534: 1.541: 1.528: 1.535: 1.539: 1.543: 1.538: 1.521: 1.540: 1.543: 1.539: 1.537: 1.535: 1.538:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001: : : 0.086: 0.169: 0.150: : 0.124: 0.112: : : 0.179: : 0.145: 0.002:
Ки : 6006 : : : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : : : 6003 : : 6003 : 6006 :
Ви : : : : 0.017: 0.021: 0.019: : 0.016: 0.015: : : 0.023: : 0.019: :
Ки : : : : 6006 : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : : : 6017 : : 6017 : :

y= 3: 7: 9: -2: -4: -8: -10: 5: 8: 9: -6: -9: 1: 3: 7:
x= -7: -7: -7: -7: -7: -7: -7: -8: -8: -8: -8: -8: -9: -9: -9:
Qc : 1.539: 1.543: 1.541: 1.608: 1.704: 1.749: 1.711: 1.542: 1.542: 1.527: 1.740: 1.738: 1.544: 1.542: 1.541:
Фоп: 113 : 135 : 142 : 73 : 59 : 42 : 36 : 122 : 135 : 138 : 52 : 42 : 96 : 108 : 128 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.50 : 0.51 : 0.53 : 0.51 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.51 :
Ви : 1.539: 1.543: 1.541: 1.536: 1.537: 1.540: 1.520: 1.542: 1.542: 1.527: 1.539: 1.527: 1.542: 1.542: 1.541:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : : : : 0.052: 0.134: 0.176: 0.163: : : 0.164: 0.178: 0.002: : :
Ки : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6003 : 6003 : 6006 : : :
Ви : : : : 0.015: 0.018: 0.022: 0.021: : : 0.020: 0.022: : : :
Ки : : : : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : : : 6017 : 6017 : : : :

y= -2: -4: -8: 5: 6: 7: -6: -7: 1: 3: 4: 5: -2: -3: -4:
x= -9: -9: -9: 10: 10: 10: 10: 10: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 11:
Qc : 1.592: 1.668: 1.739: 1.543: 1.537: 1.523: 1.537: 1.523: 1.544: 1.541: 1.536: 1.526: 1.543: 1.541: 1.536:
Фоп: 76 : 65 : 48 : 243 : 239 : 235 : 301 : 305 : 265 : 255 : 250 : 246 : 280 : 285 : 290 :

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.52 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.537: 1.540: 1.527: 1.543: 1.537: 1.523: 1.537: 1.523: 1.544: 1.541: 1.536: 1.526: 1.543: 1.541: 1.536:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.037: 0.099: 0.176:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.526: 1.512: 1.529: 1.528: 1.518: 1.528: 1.523: 1.544: 1.543: 1.537: 1.707: 1.714: 1.552: 1.547: 1.544:
Фоп:  294 :  299 :  270 :  265 :  256 :  275 :  279 :  112 :  117 :  121 :   58 :   54 :   90 :   95 :  100 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.526: 1.512: 1.529: 1.528: 1.518: 1.528: 1.523: 1.544: 1.543: 1.537: 1.535: 1.520: 1.544: 1.544: 1.543:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.138: 0.158: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.017: 0.019: 0.003:     :     :
Ки :      :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6006 : 6017 : 6003 :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -11:  -11:  -11:  -11:  -11:  -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.541: 1.563: 1.582: 1.607: 1.633: 1.654:
Фоп:  105 :   84 :   79 :   73 :   68 :   64 :
Uоп: 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 1.541: 1.542: 1.542: 1.533: 1.526: 1.520:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.011: 0.025: 0.053: 0.080: 0.104:
Ки :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      : 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018:
Ки :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -6.0 м    Y=    -6.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.75319 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                       и скорости ветра  0.52 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|---- b=C/M  ---|
|  1 |000101 6026| П1|     0.0433|   1.539243 |  87.8  |  87.8 |  35.5196266  |
|  2 |000101 6003| П1|     0.3480|   0.179100 |  10.2  |  98.0 | 0.514654636  |
|                     В сумме =    1.718343     98.0                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.034848      2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город     :021  Сатпаев.
     Объект    :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                        (516) )
                     0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
     Всего просчитано точек: 216

          _____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  126:  127:  127:  127:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   211:  211:  211:  211:  210:  210:  210:  209:  209:  209:  208:  208:  207:  207:  207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.782: 1.782: 1.782: 1.782: 1.778: 1.778: 1.778: 1.777: 1.777: 1.777: 1.773: 1.802: 1.799: 1.799: 1.799:
Фоп:    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.30 : 1.30 : 1.30 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.591: 1.591: 1.591: 1.591: 1.586: 1.586: 1.586: 1.586: 1.586: 1.586: 1.583: 1.609: 1.604: 1.604: 1.604:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.193: 0.191: 0.191: 0.191: 0.189: 0.193: 0.194: 0.194: 0.194:
```

```
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  128:  128:  128:  129:  129:  129:  129:  130:  130:  130:  130:  131:  131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   206:  206:  205:  205:  204:  204:  204:  204:  203:  203:  203:  203:  202:  202:  202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.795: 1.795: 1.819: 1.819: 1.816: 1.846: 1.846: 1.846: 1.840: 1.871: 1.871: 1.871: 1.865: 1.895: 1.895:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.26 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.602: 1.602: 1.621: 1.621: 1.620: 1.646: 1.646: 1.646: 1.643: 1.670: 1.670: 1.670: 1.662: 1.692: 1.692:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.193: 0.193: 0.198: 0.198: 0.196: 0.200: 0.200: 0.200: 0.198: 0.201: 0.201: 0.201: 0.203: 0.203: 0.203:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   131:  132:  132:  132:  133:  133:  133:  134:  134:  135:  135:  135:  136:  154:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.895: 1.928: 1.928: 1.922: 1.954: 1.954: 1.954: 1.987: 1.987: 2.021: 2.021: 2.021: 2.057: 2.860: 4.251:
Фоп:   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   15 :   21 :
Uоп: 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.17 : 1.17 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.14 : 0.96 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.692: 1.721: 1.721: 1.713: 1.742: 1.742: 1.742: 1.770: 1.770: 1.804: 1.804: 1.804: 1.836: 2.549: 3.788:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.203: 0.207: 0.207: 0.209: 0.213: 0.213: 0.213: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.221: 0.311: 0.463:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.519: 9.383:10.312: 7.655: 7.655: 7.499: 7.499: 7.499: 7.346: 7.346: 7.346: 7.346: 7.194: 7.194: 7.194:
Фоп:   33 :   58 :  102 :  134 :  134 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :  138 :  138 :
Uоп: 0.70 : 0.61 : 0.60 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.819: 8.351: 8.951: 6.703: 6.703: 6.559: 6.559: 6.559: 6.430: 6.430: 6.430: 6.430: 6.302: 6.302: 6.302:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.701: 1.033: 1.282: 0.898: 0.898: 0.891: 0.891: 0.891: 0.870: 0.870: 0.870: 0.870: 0.848: 0.848: 0.848:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      :      : 0.079: 0.054: 0.054: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.042: 7.042: 7.042: 7.042: 6.892: 6.743: 6.743: 6.743: 6.597: 6.705: 6.705: 6.705: 6.555: 6.555: 6.555:
Фоп:  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  141 :  141 :  141 :  142 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 6.172: 6.172: 6.172: 6.172: 6.045: 5.916: 5.916: 5.916: 5.790: 5.892: 5.892: 5.892: 5.761: 5.761: 5.761:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.829: 0.829: 0.829: 0.829: 0.810: 0.792: 0.792: 0.792: 0.774: 0.781: 0.781: 0.781: 0.765: 0.765: 0.765:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.033: 0.031: 0.031: 0.031: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.505: 6.505: 6.505: 6.505: 6.505: 6.356: 6.447: 6.447: 6.297: 6.382: 6.382: 6.382: 6.466: 6.466: 6.310:
Фоп:  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  148 :  148 :  148 :  150 :  150 :  150 :  151 :  151 :  152 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.725: 5.725: 5.725: 5.725: 5.725: 5.605: 5.681: 5.681: 5.560: 5.631: 5.631: 5.631: 5.713: 5.713: 5.572:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.726: 0.746: 0.746: 0.717: 0.735: 0.735: 0.735: 0.738: 0.738: 0.725:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.020: 0.020: 0.021: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.310: 6.310: 6.389: 6.389: 6.464: 6.464: 6.464: 6.374: 6.374: 6.374: 6.374: 6.432: 6.432: 6.432: 6.432:
Фоп:  152 :  152 :  153 :  153 :  154 :  154 :  154 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.572: 5.572: 5.650: 5.650: 5.725: 5.725: 5.725: 5.651: 5.651: 5.651: 5.651: 5.717: 5.717: 5.717: 5.717:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.725: 0.725: 0.727: 0.727: 0.728: 0.728: 0.728: 0.716: 0.716: 0.716: 0.716: 0.715: 0.715: 0.715: 0.715:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.931: 5.620: 4.036: 2.788: 1.997: 1.483: 1.181: 1.181: 1.170: 1.170: 1.159: 1.159: 1.159: 1.159: 1.149:
Фоп:  187 :  213 :  230 :  239 :  245 :  249 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :
Uоп: 0.68 : 0.74 : 0.84 : 0.98 : 1.17 : 1.89 : 3.38 : 3.38 : 3.44 : 3.44 : 3.45 : 3.45 : 3.45 : 3.45 : 3.52 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 6.222: 5.039: 3.609: 2.492: 1.785: 1.327: 1.055: 1.055: 1.046: 1.046: 1.038: 1.038: 1.038: 1.038: 1.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.709: 0.564: 0.409: 0.284: 0.205: 0.154: 0.125: 0.125: 0.123: 0.123: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      : 0.017: 0.019: 0.013: 0.007: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.149: 1.149: 1.139: 1.139: 1.139: 1.129: 1.131: 1.131: 1.120: 1.120: 1.109: 1.114: 1.114: 1.114: 1.105:
Фоп:  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :
Uоп: 3.52 : 3.52 : 3.62 : 3.62 : 3.62 : 3.66 : 3.64 : 3.64 : 3.69 : 3.69 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.74 : 3.77 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 1.027: 1.027: 1.018: 1.018: 1.018: 1.009: 1.012: 1.012: 1.002: 1.002: 0.990: 0.996: 0.996: 0.996: 0.989:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.119: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.116:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.105: 1.105: 1.100: 1.100: 1.100: 1.101: 1.101: 1.090: 1.090: 1.095: 1.095: 1.095: 1.097: 1.097: 1.098:
Фоп:  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :
Uоп: 3.77 : 3.77 : 3.83 : 3.83 : 3.83 : 3.82 : 3.82 : 3.87 : 3.87 : 3.86 : 3.86 : 3.86 : 3.84 : 3.84 : 3.81 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.989: 0.989: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.985: 0.975: 0.975: 0.978: 0.978: 0.978: 0.981: 0.981: 0.982:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.114: 0.114: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.098: 1.098: 1.098: 1.092: 1.123: 1.115: 1.077: 1.474: 1.472: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.978: 0.978:
Фоп:  257 :  257 :  257 :  257 :  265 :  273 :  282 :  279 :  298 :  309 :  309 :  309 :  309 :  310 :  310 :
Uоп: 3.81 : 3.81 : 3.81 : 3.87 : 3.67 : 3.74 : 3.94 : 0.66 : 0.85 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.982: 0.982: 0.982: 0.977: 1.005: 0.997: 0.962: 0.817: 0.717: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.514: 0.514:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.117: 0.117: 0.117: 0.115: 0.118: 0.118: 0.114: 0.588: 0.676: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.404: 0.404:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.069: 0.079: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.978: 0.978: 0.960: 0.960: 0.960: 0.942: 0.942: 0.942: 0.925: 0.925: 0.925: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908:
Фоп:  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.514: 0.514: 0.516: 0.516: 0.516: 0.500: 0.500: 0.500: 0.509: 0.509: 0.509: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.404: 0.404: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.357: 0.357: 0.357: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.891: 0.891: 0.875: 0.875: 0.874: 0.874: 0.863: 0.863: 0.869: 0.869: 0.865: 0.869: 0.869: 0.869: 0.873:
Фоп:  312 :  312 :  313 :  313 :  313 :  313 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 5.47 : 5.47 : 5.43 : 5.43 : 5.46 : 5.42 : 5.42 : 5.42 : 5.37 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.501: 0.501: 0.487: 0.487: 0.494: 0.494: 0.771: 0.771: 0.776: 0.776: 0.773: 0.776: 0.776: 0.776: 0.781:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.331: 0.331: 0.332: 0.332: 0.323: 0.323: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.058: 0.058: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.873: 0.873: 0.872: 0.878: 0.878: 0.878: 0.882: 0.882: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.892: 0.892: 1.006:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  312 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.42 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.27 : 5.24 : 5.24 : 4.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.781: 0.781: 0.779: 0.784: 0.784: 0.784: 0.787: 0.787: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.797: 0.797: 0.900:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.106:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:   127:   127:   126:   126:   126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:   291:   271:   251:   231:   211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.150: 1.311: 1.500: 1.659: 1.773: 1.782:
Фоп:  317 :  324 :  332 :  342 :  353 :    5 :
Uоп: 3.52 : 2.73 : 1.81 : 1.41 : 1.30 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 1.028: 1.174: 1.342: 1.483: 1.584: 1.591:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.122: 0.137: 0.158: 0.176: 0.189: 0.191:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  10.31183 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  102 град.
                      и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.3480|   8.950946 |  86.8  |  86.8 |  25.7211094  |
|  2 |000101 6017| П1|     0.0433|   1.282131 |  12.4  |  99.2 |  29.5865040  |
|                     В сумме =  10.233077     99.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.078756      0.8                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3.Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026     Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
                        0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                        0322 Серная кислота (517)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
______________________________________________________________________________________________________
     Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0302--------
000101 0009  Т     8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293      232                       1.0 1.000 0 0.0010000
000101 0011  Т     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0        0                   1.0 1.000 0 0.0005000
          --------- Примесь 0316--------
000101 0009  Т     8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293      232                       1.0 1.000 0 0.0002640
000101 0011  Т     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0        0                   1.0 1.000 0 0.0001320
          --------- Примесь 0322--------
000101 0007  Т     5.0  0.19  3.50  0.1045  25.0       218      218                       1.0 1.000 0 0.0000228
000101 0009  Т     8.0  0.20  7.80  0.2450  25.0       293      232                       1.0 1.000 0 0.0000534
000101 0011  Т     4.0  0.25  3.45  0.1694  25.0         0        0                   1.0 1.000 0 0.0000267


4.Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026     Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
                        0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                        0322 Серная кислота (517)

_________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники_______________|______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      Mq     |Тип |  Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли   ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 0009|    0.003998| Т  |   0.005622 |   0.50  |     45.6  |
|   2 |000101 0011|    0.001999| Т  |   0.014167 |   0.50  |     22.8  |
|   3 |000101 0007|    0.000076| Т  |   0.000320 |   0.50  |     28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.006073  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =        0.020109 долей ПДК            |
|---------------------------------------------|
```

```
|      Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|-------------------------------------------------------------------|
|   Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|___________________________________________________________________|
```

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3.Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция фторид,
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0342--------																
000101 6006 П1	2.0		0.0	326	178	1		1	0	1.0	1.000	0	0.0008667			
000101 6017 П1	2.0		0.0	215	226	1		1	0	1.0	1.000	0	0.0008667			
000101 6026 П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0008667				
--------- Примесь 0344--------																
000101 6006 П1	2.0		0.0	326	178	1		1	0	3.0	1.000	0	0.0017920			
000101 6017 П1	2.0		0.0	215	226	1		1	0	3.0	1.000	0	0.0017920			
000101 6026 П1	2.0		0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0017920				

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция фторид,

| - 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
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>-<ис>			доли ПДК	-[м/с]	-[м]	
1	000101 6006	0.043335	П1	1.547775	0.50	11.4	1.0
2		0.008960	П1	0.960060	0.50	5.7	3.0
3	000101 6017	0.043335	П1	1.547775	0.50	11.4	1.0
4		0.008960	П1	0.960060	0.50	5.7	3.0
5	000101 6026	0.043335	П1	1.547775	0.50	11.4	1.0
6		0.008960	П1	0.960060	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq = 0.156885 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 7.523506 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция фторид,
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция фторид,
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 2.316 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=186)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	1.924	2.025	2.124	2.211	2.268	2.299	2.316	2.316	2.299	2.268	2.211	2.124	2.025	1.924	1.821
Фоп:	128	132	138	145	153	163	174	186	197	207	215	222	228	232	236
Uоп:	0.59	0.59	0.56	0.55	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.55	0.56	0.59	0.59	0.59
Ви :	1.924	2.025	2.124	2.211	2.268	2.299	2.316	2.316	2.299	2.268	2.211	2.124	2.025	1.924	1.821
Ки :	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026	6026

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 2.399 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=173)

x=	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15
Qc :	2.000	2.114	2.222	2.292	2.342	2.378	2.399	2.399	2.378	2.342	2.292	2.222	2.114	2.000	1.886

Фоп: 122 : 126 : 132 : 139 : 148 : 159 : 173 : 187 : 201 : 212 : 221 : 228 : 234 : 238 : 242 :
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.58 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.000: 2.114: 2.222: 2.292: 2.342: 2.378: 2.399: 2.399: 2.378: 2.342: 2.292: 2.222: 2.114: 2.000: 1.886:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y=   6 : Y-строка 3 Cmax= 2.471 долей ПДК (x=   -1.0; напр.ветра=171)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.064: 2.188: 2.284: 2.351: 2.409: 2.450: 2.471: 2.471: 2.450: 2.409: 2.351: 2.284: 2.188: 2.064: 1.941:
Фоп: 115 : 119 : 124 : 131 : 140 : 153 : 171 : 189 : 207 : 220 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.57 : 0.58 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.064: 2.188: 2.284: 2.351: 2.409: 2.450: 2.471: 2.471: 2.450: 2.409: 2.351: 2.284: 2.188: 2.064: 1.941:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y=   4 : Y-строка 4 Cmax= 2.477 долей ПДК (x=   -3.0; напр.ветра=143)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.114: 2.243: 2.325: 2.398: 2.461: 2.477: 2.454: 2.454: 2.477: 2.461: 2.398: 2.325: 2.243: 2.114: 1.982:
Фоп: 107 : 110 : 114 : 120 : 129 : 143 : 166 : 194 : 217 : 231 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.56 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.114: 2.243: 2.325: 2.398: 2.461: 2.477: 2.454: 2.454: 2.477: 2.461: 2.398: 2.325: 2.243: 2.114: 1.982:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y=   2 : Y-строка 5 Cmax= 2.481 долей ПДК (x=   -5.0; напр.ветра=112)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.143: 2.269: 2.350: 2.429: 2.481: 2.438: 2.321: 2.321: 2.438: 2.481: 2.429: 2.350: 2.269: 2.143: 2.009:
Фоп: 98 : 100 : 103 : 106 : 112 : 124 : 153 : 207 : 236 : 248 : 254 : 257 : 260 : 262 : 262 :
Uоп: 0.56 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.56 : 0.57 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.143: 2.269: 2.350: 2.429: 2.481: 2.438: 2.321: 2.321: 2.438: 2.481: 2.429: 2.350: 2.269: 2.143: 2.009:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y=   0 : Y-строка 6 Cmax= 2.482 долей ПДК (x=   -5.0; напр.ветра= 90)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.161: 2.282: 2.366: 2.445: 2.482: 2.411: 1.697: 1.692: 2.405: 2.476: 2.440: 2.360: 2.276: 2.156: 2.017:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.56 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.56 : 0.59 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.156: 2.276: 2.360: 2.440: 2.476: 2.405: 1.692: 1.692: 2.405: 2.476: 2.440: 2.360: 2.276: 2.156: 2.017:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y=   -2 : Y-строка 7 Cmax= 2.510 долей ПДК (x=   -5.0; напр.ветра= 68)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.156: 2.280: 2.366: 2.451: 2.510: 2.477: 2.341: 2.321: 2.438: 2.481: 2.429: 2.350: 2.269: 2.143: 2.009:
Фоп: 81 :   80 :   77 :   74 :   68 :   56 :   27 : 333 : 304 : 292 : 286 : 283 : 280 : 278 : 278 :
Uоп: 0.56 : 0.53 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.56 : 0.57 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.145: 2.269: 2.348: 2.429: 2.481: 2.438: 2.321: 2.321: 2.438: 2.481: 2.429: 2.350: 2.269: 2.143: 2.009:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.017:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   : 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.003:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y=   -4 : Y-строка 8 Cmax= 2.508 долей ПДК (x=   -3.0; напр.ветра= 37)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.136: 2.269: 2.356: 2.435: 2.501: 2.508: 2.460: 2.454: 2.477: 2.461: 2.398: 2.325: 2.243: 2.114: 1.982:
Фоп: 73 :   70 :   66 :   60 :   51 :   37 :   14 : 346 : 323 : 309 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.56 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 2.114: 2.243: 2.325: 2.398: 2.461: 2.477: 2.454: 2.454: 2.477: 2.461: 2.398: 2.325: 2.243: 2.114: 1.982:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.023: 0.006:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.017: 0.008:   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y=   -6 : Y-строка 9 Cmax= 2.474 долей ПДК (x=   -1.0; напр.ветра= 10)
-------:
x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:   1:   3:   5:   7:   9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.096: 2.224: 2.323: 2.390: 2.443: 2.469: 2.474: 2.471: 2.450: 2.409: 2.351: 2.284: 2.188: 2.064: 1.941:
Фоп: 65 :   61 :   56 :   49 :   40 :   27 :   10 : 351 : 333 : 320 : 311 : 304 : 299 : 295 : 292 :
~~~~~~

```
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.57 : 0.58 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 2.064: 2.188: 2.284: 2.351: 2.409: 2.449: 2.471: 2.471: 2.450: 2.409: 2.351: 2.284: 2.188: 2.064: 1.941:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.024: 0.024: 0.017: 0.004:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.016: 0.019: 0.016: 0.010: 0.003:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -8 : Y-строка 10  Cmax=  2.400 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  7)
-------:
 x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.037: 2.154: 2.261: 2.327: 2.368: 2.390: 2.400: 2.399: 2.378: 2.342: 2.292: 2.222: 2.114: 2.000: 1.886:
Фоп:   58 :   54 :   48 :   41 :   32 :   21 :    7 :  353 :  339 :  328 :  319 :  312 :  306 :  302 :  298 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.58 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.999: 2.114: 2.222: 2.292: 2.342: 2.378: 2.397: 2.399: 2.378: 2.342: 2.292: 2.222: 2.114: 2.000: 1.886:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.021: 0.012: 0.003:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.015: 0.011: 0.005:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка 11  Cmax=  2.316 долей ПДК (x=    -1.0; напр.ветра=  6)
-------:
 x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.964: 2.067: 2.160: 2.240: 2.285: 2.308: 2.316: 2.316: 2.299: 2.268: 2.211: 2.124: 2.025: 1.924: 1.821:
Фоп:   52 :   48 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :  308 :  304 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.924: 2.027: 2.124: 2.211: 2.268: 2.299: 2.316: 2.316: 2.299: 2.268: 2.211: 2.124: 2.025: 1.924: 1.821:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.023: 0.017: 0.009:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.015: 0.011: 0.006:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -12 : Y-строка 12  Cmax=  2.223 долей ПДК (x=     1.0; напр.ветра=355)
-------:
 x=   -13 :   -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.881: 1.969: 2.048: 2.116: 2.169: 2.206: 2.223: 2.223: 2.197: 2.155: 2.094: 2.017: 1.932: 1.842: 1.749:
Фоп:   47 :   43 :   37 :   30 :   23 :   14 :    5 :  355 :  345 :  337 :  330 :  323 :  317 :  313 :  309 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.60 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 1.842: 1.932: 2.017: 2.094: 2.155: 2.200: 2.223: 2.223: 2.197: 2.155: 2.094: 2.017: 1.932: 1.842: 1.749:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.019: 0.013: 0.006:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.012: 0.007: 0.004:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=    -5.0 м    Y=    -2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.50955 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6026| П1|     0.0523|    2.480682 |  98.8  |  98.8 |  47.4363213  |
|                      В сумме =    2.480682    98.8                          |
|       Суммарный вклад остальных =    0.028867      1.2                                 |



7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город      :021  Сатпаев.
      Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
      Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
                                  0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
                                      кальция фторид,

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No    1______
      |  Координаты центра  : X=         1 м;  Y=       -1 |
      |  Длина и ширина     : L=      28 м;  B=      22 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=        2 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
```

```
 1-| 1.924 2.025 2.124 2.211 2.268 2.299 2.316 2.316 2.299 2.268 2.211 2.124 2.025 1.924 1.821 |- 1
   |                                                                                             |
 2-| 2.000 2.114 2.222 2.292 2.342 2.378 2.399 2.399 2.378 2.342 2.292 2.222 2.114 2.000 1.886 |- 2
   |                                                                                             |
 3-| 2.064 2.188 2.284 2.351 2.409 2.450 2.471 2.471 2.450 2.409 2.351 2.284 2.188 2.064 1.941 |- 3
   |                                                                                             |
 4-| 2.114 2.243 2.325 2.398 2.461 2.477 2.454 2.454 2.477 2.461 2.398 2.325 2.243 2.114 1.982 |- 4
   |                                                                                             |
 5-| 2.143 2.269 2.350 2.429 2.481 2.438 2.321 2.321 2.438 2.481 2.429 2.350 2.269 2.143 2.009 |- 5
   |                                                                                             |
 6-| 2.161 2.282 2.366 2.445 2.482 2.411 1.697 1.692 2.405 2.476 2.440 2.360 2.276 2.156 2.017 |- 6
   |                                  ^     ^                                                    |
 7-| 2.156 2.280 2.366 2.451 2.510 2.477 2.341 2.321 2.438 2.481 2.429 2.350 2.269 2.143 2.009 |- 7
   |                                                                                             |
 8-| 2.136 2.269 2.356 2.435 2.501 2.508 2.460 2.454 2.477 2.461 2.398 2.325 2.243 2.114 1.982 |- 8
   |                                                                                             |
 9-| 2.096 2.224 2.323 2.390 2.443 2.469 2.474 2.471 2.450 2.409 2.351 2.284 2.188 2.064 1.941 |- 9
   |                                                                                             |
10-| 2.037 2.154 2.261 2.327 2.368 2.390 2.400 2.399 2.378 2.342 2.292 2.222 2.114 2.000 1.886 |-10
   |                                                                                             |
11-| 1.964 2.067 2.160 2.240 2.285 2.308 2.316 2.316 2.299 2.268 2.211 2.124 2.025 1.924 1.821 |-11
   |                                                                                             |
12-| 1.881 1.969 2.048 2.116 2.169 2.206 2.223 2.223 2.197 2.155 2.094 2.017 1.932 1.842 1.749 |-12
   |                                                                                             |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10    11   12   13   14   15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация --- > См =2.50955
Достигается в точке с координатами: Хм = -5.0м
(X-столбец 5, Y-строка 7) Ym = -2.0 м
При опасном направлении ветра : 68 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8.Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция фторид,
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 156

```
                Расшифровка_обозначений
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
        | Uоп- опасная скорость ветра [   м/с   ] |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
        | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.476: 2.401: 2.360: 2.475: 2.076: 2.416: 2.437: 2.399: 2.321: 2.454: 2.399: 2.316: 2.316: 2.274: 2.481:
Фоп:  180 :  180 :  180 :    0 :  225 :  198 :  188 :  187 :  333 :  346 :  353 :  186 :  354 :  355 :  202 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 2.476: 2.401: 2.360: 2.474: 2.076: 2.416: 2.437: 2.399: 2.321: 2.454: 2.399: 2.316: 2.316: 2.274: 2.481:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :    :    :    : 0.001:    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    : 6017 :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.429: 2.391: 2.350: 2.463: 2.269: 2.416: 2.457: 2.416: 2.378: 2.438: 2.477: 2.378: 2.299: 2.299: 2.259:
Фоп:  196 :  194 :  193 :  342 :  350 :  252 :  225 :  203 :  201 :  304 :  323 :  339 :  197 :  343 :  345 :
Uоп: 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.53 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 2.429: 2.391: 2.350: 2.463: 2.269: 2.416: 2.457: 2.416: 2.378: 2.438: 2.477: 2.378: 2.299: 2.299: 2.259:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=     5:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:    5:    9:   -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     4:    4:    4:    4:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    5:    6:    6:    6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.461: 2.325: 2.432: 2.243: 2.477: 2.478: 2.376: 2.481: 2.461: 2.342: 2.268: 2.268: 2.409: 2.284: 2.382:
Фоп:  219 :  204 :  326 :  340 :  259 :  239 :  216 :  292 :  309 :  328 :  207 :  333 :  230 :  214 :  315 :
Uоп: 0.51 : 0.52 : 0.51 : 0.54 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.52 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 2.461: 2.325: 2.432: 2.243: 2.477: 2.478: 2.376: 2.481: 2.461: 2.342: 2.268: 2.268: 2.409: 2.284: 2.382:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=    10:  -10:    1:    3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    9:   -6:    1:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    6:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    7:    8:    8:    8:    9:    9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.245: 2.245: 2.437: 2.416: 2.323: 2.259: 2.429: 2.398: 2.292: 2.211: 2.342: 2.222: 2.318: 2.357: 2.339:
Фоп:  211 :  329 :  262 :  247 :  225 :  218 :  286 :  300 :  319 :  325 :  238 :  222 :  307 :  264 :  252 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.51 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.52 : 0.55 : 0.52 : 0.52 : 0.52 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.245: 2.245: 2.437: 2.416: 2.323: 2.259: 2.429: 2.398: 2.292: 2.211: 2.342: 2.222: 2.318: 2.357: 2.339:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     7:   -2:   -4:   -8:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:  -12:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     9:    9:    9:    9:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -1:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.259: 2.350: 2.325: 2.222: 2.076: 2.416: 2.437: 2.341: 2.460: 2.400: 2.316: 2.316: 2.274: 2.223: 2.481:
Фоп:  232 :  283 :  294 :  312 :  135 :  162 :  172 :   27 :   14 :    7 :  174 :    6 :    5 :    5 :  158 :
Uоп: 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.55 : 0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.259: 2.350: 2.325: 2.222: 2.076: 2.416: 2.437: 2.321: 2.454: 2.397: 2.316: 2.316: 2.274: 2.223: 2.481:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.017: 0.006: 0.003:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.003:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     9:   -6:    1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -2:   -2:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -3:   -4:   -4:   -4:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.350: 2.473: 2.416: 2.457: 2.416: 2.477: 2.508: 2.390: 2.299: 2.308: 2.265: 2.461: 2.325: 2.460: 2.254:
Фоп:  167 :   19 :  108 :  135 :  157 :   56 :   37 :   21 :  163 :   17 :   15 :  141 :  156 :   34 :   20 :
Uоп: 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.51 : 0.52 : 0.51 : 0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.350: 2.462: 2.416: 2.457: 2.416: 2.438: 2.477: 2.378: 2.299: 2.299: 2.259: 2.461: 2.325: 2.432: 2.243:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      : 0.010:      :      :      : 0.020: 0.023: 0.012:      : 0.009: 0.007:      :      : 0.022: 0.011:
Ки :      : 6017 :      :      :      : 6017 : 6017 : 6017 :      : 6017 : 6017 :      :      : 6017 : 6017 :
Ви :      : 0.001:      :      :      : 0.019: 0.008:      :      :      :      :      :      : 0.006:      :
Ки :      : 6006 :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     1:    3:    7:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:    9:   -6:   10:  -10:    1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -5:   -6:   -6:   -6:   -6:   -6:   -7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.478: 2.478: 2.376: 2.510: 2.501: 2.368: 2.268: 2.285: 2.234: 2.409: 2.284: 2.420: 2.245: 2.270: 2.438:
Фоп:  101 :  121 :  144 :   68 :   51 :   32 :  153 :   27 :   25 :  130 :  146 :   45 :  149 :   31 :   98 :
Uоп: 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.53 : 0.55 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 0.54 : 0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.477: 2.478: 2.376: 2.481: 2.461: 2.342: 2.268: 2.268: 2.219: 2.409: 2.284: 2.382: 2.245: 2.245: 2.436:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.001:      :      : 0.018: 0.023: 0.021:      : 0.017: 0.015:      :      : 0.025:      : 0.020: 0.002:
Ки : 6006 :      :      : 6006 : 6017 : 6017 :      : 6017 : 6017 :      :      : 6017 :      : 6017 : 6006 :
Ви :      :      : 0.010: 0.017: 0.005:      :      :      :      :      : 0.013:      : 0.004:      :
Ки :      :      : 6017 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      : 6006 :      : 6006 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     3:    7:    9:   -2:   -4:   -8:  -10:    5:    8:    9:   -6:   -9:    1:    3:    7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -7:   -8:   -8:   -8:   -8:   -8:   -9:   -9:   -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.416: 2.323: 2.259: 2.451: 2.435: 2.327: 2.240: 2.342: 2.262: 2.222: 2.358: 2.258: 2.358: 2.339: 2.259:
Фоп:  113 :  135 :  142 :   74 :   60 :   41 :   35 :  122 :  135 :  138 :   53 :   42 :   96 :  108 :  128 :
Uоп: 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.55 : 0.52 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.55 : 0.50 : 0.52 : 0.53 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.416: 2.323: 2.259: 2.429: 2.398: 2.292: 2.211: 2.342: 2.262: 2.222: 2.318: 2.222: 2.355: 2.339: 2.259:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви :      :      : 0.016: 0.020: 0.025: 0.023:      :      : 0.022: 0.025: 0.003:      :      :
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :      :      : 6017 : 6017 : 6006 :      :      :
Ви :      :      : 0.006: 0.017: 0.011: 0.006:      :      : 0.018: 0.011:      :      :      :
Ки :      :      : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -2:   -4:   -8:    5:    6:    7:   -6:   -7:    1:    3:    4:    5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.366: 2.356: 2.261: 2.268: 2.245: 2.211: 2.245: 2.211: 2.274: 2.259: 2.243: 2.219: 2.269: 2.259: 2.243:
Фоп:   77 :   66 :   48 :  243 :  239 :  235 :  301 :  305 :  265 :  255 :  250 :  246 :  280 :  285 :  290 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.55 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.55 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.348: 2.325: 2.222: 2.268: 2.245: 2.211: 2.245: 2.211: 2.274: 2.259: 2.243: 2.219: 2.269: 2.259: 2.243:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.014: 0.019: 0.024:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6017 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.012: 0.015:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6017 : 6017 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -5:   -6:    0:    1:    3:   -1:   -2:    4:    5:    6:   -6:   -7:    0:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:  -10:  -10:  -10:  -10:  -10:  -11:  -11:  -11:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.219: 2.188: 2.226: 2.223: 2.197: 2.223: 2.213: 2.286: 2.268: 2.245: 2.283: 2.251: 2.282: 2.274: 2.269:
Фоп: 294 : 299 : 270 : 265 : 255 : 275 : 279 : 112 : 117 : 121 : 59 : 55 : 90 : 95 : 100 :
Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.53 : 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.219: 2.188: 2.226: 2.223: 2.197: 2.223: 2.213: 2.286: 2.268: 2.245: 2.245: 2.211: 2.276: 2.274: 2.269:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.019: 0.021: 0.005: : :
Ки : : : : : : : : : : : 6006 : 6017 : 6006 : : :
Ви : : : : : : : : : : : 0.018: 0.019: : : :
Ки : : : : : : : : : : : 6017 : 6006 : : : :
~~~~~~

y= 3: -1: -2: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:
x= -11: -11: -11: -11: -11: -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.259: 2.283: 2.280: 2.279: 2.269: 2.250:
Фоп: 105 : 85 : 80 : 75 : 70 : 65 :
Uоп: 0.53 : 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
: : : : : : :
Ви : 2.259: 2.274: 2.269: 2.259: 2.243: 2.218:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : : 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019:
Ки : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : : : : 0.005: 0.008: 0.013:
Ки : : : : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -5.0 м Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.50955 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6026	П1	0.0523	2.480682	98.8	98.8	47.4363213
			В сумме =	2.480682	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.028867	1.2		

~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция фторид,
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

_____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.234: 0.233: 0.233: 0.233:
Фоп: 2 : 2 : 2 : 2 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 4 : 4 : 5 : 5 : 5 :
Uоп: 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.234: 0.233: 0.233: 0.233:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.233: 0.233: 0.236: 0.236: 0.236: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.246: 0.246:
Фоп: 5 : 5 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 7 : 7 : 7 : 7 : 8 : 8 : 8 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.33 : 2.33 : 2.33 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.28 : 2.25 : 2.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.233: 0.233: 0.236: 0.236: 0.236: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.246: 0.246:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   202:  202:  202:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  201:  200:  199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.250: 0.250: 0.249: 0.253: 0.253: 0.253: 0.257: 0.257: 0.261: 0.261: 0.261: 0.266: 0.372: 0.581:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   12 :   17 :
Uоп: 2.25 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.16 : 2.16 : 2.16 : 2.15 : 2.15 : 2.10 : 2.10 : 2.10 : 2.07 : 1.46 : 0.86 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.246: 0.250: 0.250: 0.249: 0.253: 0.253: 0.253: 0.257: 0.257: 0.261: 0.261: 0.261: 0.266: 0.372: 0.581:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   192:  211:  230:  249:  249:  250:  250:  250:  251:  251:  251:  251:  252:  252:  252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   198:  197:  196:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.943: 1.514: 1.824: 1.240: 1.240: 1.207: 1.207: 1.207: 1.174: 1.174: 1.174: 1.174: 1.143: 1.143: 1.143:
Фоп:   27 :   50 :  102 :  138 :  138 :  139 :  139 :  139 :  141 :  141 :  141 :  141 :  142 :  142 :  142 :
Uоп: 0.73 : 0.63 : 0.61 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.943: 1.514: 1.736: 1.194: 1.194: 1.164: 1.164: 1.164: 1.138: 1.138: 1.138: 1.138: 1.109: 1.109: 1.109:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :      :      : 0.088: 0.046: 0.046: 0.043: 0.043: 0.043: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   253:  253:  253:  253:  254:  255:  255:  255:  256:  256:  256:  256:  257:  257:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  195:  196:  196:  196:  196:  196:  196:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.112: 1.112: 1.112: 1.112: 1.082: 1.053: 1.053: 1.053: 1.025: 1.039: 1.039: 1.039: 1.011: 1.011: 1.011:
Фоп:  143 :  143 :  143 :  143 :  144 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  147 :  148 :  148 :  148 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.081: 1.081: 1.081: 1.081: 1.054: 1.027: 1.027: 1.027: 1.001: 1.018: 1.018: 1.018: 0.992: 0.992: 0.992:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.028: 0.026: 0.026: 0.026: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  258:  258:  258:  258:  259:  259:  259:  260:  260:  260:  260:  260:  260:  261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   197:  197:  197:  197:  197:  197:  198:  198:  198:  199:  199:  199:  200:  200:  200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.969: 0.980: 0.980: 0.953: 0.964: 0.964: 0.964: 0.973: 0.973: 0.944:
Фоп:  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  151 :  152 :  152 :  153 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 0.955: 0.968: 0.968: 0.943: 0.954: 0.954: 0.954: 0.965: 0.965: 0.935:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.944: 0.944: 0.952: 0.952: 0.963: 0.963: 0.963: 0.945: 0.945: 0.945: 0.945: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954:
Фоп:  155 :  155 :  158 :  158 :  160 :  160 :  160 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :  163 :  163 :  163 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.935: 0.935: 0.952: 0.952: 0.963: 0.963: 0.963: 0.945: 0.945: 0.945: 0.945: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.009:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.975: 0.748: 0.515: 0.341: 0.276: 0.285: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273:
Фоп:  194 :  218 :  233 :  241 :  166 :  179 :  192 :  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :
Uоп: 0.72 : 0.80 : 1.05 : 1.64 : 1.98 : 1.93 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.970: 0.725: 0.497: 0.333: 0.276: 0.285: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.022: 0.018: 0.008:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.273: 0.277: 0.277: 0.277: 0.280:
Фоп:  194 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  197 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.96 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.273: 0.277: 0.277: 0.277: 0.280:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.280: 0.284: 0.284: 0.284: 0.288: 0.288: 0.287: 0.287: 0.292: 0.292: 0.292: 0.297: 0.297: 0.302:
Фоп:  197 :  197 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :
Uоп: 1.96 : 1.96 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.88 : 1.88 : 1.88 : 1.85 : 1.85 : 1.81 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.280: 0.280: 0.284: 0.284: 0.284: 0.288: 0.288: 0.287: 0.287: 0.292: 0.292: 0.292: 0.297: 0.297: 0.302:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.302: 0.302: 0.305: 0.455: 0.689: 1.011: 1.195: 1.008: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.648: 0.648:
Фоп:  200 :  200 :  200 :  200 :  207 :  218 :  239 :  273 :  301 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :
Uоп: 1.81 : 1.81 : 1.81 : 1.79 : 1.17 : 0.80 : 0.71 : 0.68 : 0.75 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.302: 0.302: 0.302: 0.305: 0.455: 0.683: 0.992: 1.135: 0.927: 0.621: 0.621: 0.621: 0.621: 0.610: 0.610:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :    :    :    :    :    : 0.007: 0.019: 0.057: 0.081: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039:
Ки :    :    :    :    :    : 6026 : 6026 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви :    :    :    :    :    :    : 0.003:    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    : 6026 :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.648: 0.648: 0.634: 0.634: 0.634: 0.621: 0.621: 0.621: 0.615: 0.615: 0.615: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601:
Фоп:  319 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :
Uоп: 0.79 : 0.79 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.610: 0.610: 0.599: 0.599: 0.599: 0.585: 0.585: 0.585: 0.584: 0.584: 0.584: 0.573: 0.573: 0.573: 0.573:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.031: 0.031: 0.031: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.594: 0.594: 0.580: 0.580: 0.587: 0.587: 0.574: 0.574: 0.580: 0.580: 0.566: 0.573: 0.573: 0.573: 0.579:
Фоп:  324 :  324 :  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  328 :  329 :
Uоп: 0.87 : 0.87 : 0.90 : 0.90 : 0.88 : 0.88 : 0.91 : 0.91 : 0.89 : 0.89 : 0.92 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.88 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.569: 0.569: 0.558: 0.558: 0.566: 0.566: 0.553: 0.553: 0.561: 0.561: 0.550: 0.555: 0.555: 0.555: 0.562:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.579: 0.579: 0.565: 0.571: 0.571: 0.571: 0.577: 0.577: 0.582: 0.582: 0.582: 0.582: 0.588: 0.588: 0.648:
Фоп:  329 :  329 :  330 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  356 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.88 : 0.88 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.83 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.562: 0.562: 0.551: 0.559: 0.559: 0.559: 0.565: 0.565: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.579: 0.579: 0.648:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:      :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.610: 0.491: 0.360: 0.265: 0.227: 0.231:
Фоп:   17 :   34 :   47 :   55 :  351 :    2 :
Uоп: 0.85 : 1.07 : 1.51 : 2.07 : 2.42 : 2.39 :
   :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.610: 0.491: 0.360: 0.265: 0.227: 0.231:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

        Координаты точки :  X=  196.0 м    Y=  230.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.82430 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении  102 град.
                     и скорости ветра  0.61 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 6017| П1|    0.0523|   1.736471 |  95.2  |  95.2 |  33.2052994  |
|                    В сумме =   1.736471    95.2                        |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.087824 4.8 |
~~~~~~

3.Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :021 Сатпаев.

Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
000101 0010	Т	3.0	0.30	0.350	0.0247	25.0	283	144				3.0	1.000	0	2.590000
000101 6015	П1	2.0				0.0	281	145	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0037200
--------- Примесь 2908--------															
000101 6003	П1	2.0				0.0	220	225	3	2	0	3.0	1.000	0	0.6150000
000101 6005	П1	0.0				0.0	218	233	6	6	0	3.0	1.000	0	0.0021970
000101 6006	П1	2.0				0.0	326	178	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0010000
000101 6010	П1	2.0				0.0	226	225	2	3	0	3.0	1.000	0	0.0447500
000101 6011	П1	2.0				0.0	221	247	5	5	0	3.0	1.000	0	0.2905000
000101 6012	П1	2.0				0.0	233	243	6	6	0	3.0	1.000	0	0.0344500
000101 6013	П1	2.0				0.0	213	246	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0017850
000101 6017	П1	2.0				0.0	215	226	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0010000
000101 6025	П1	2.0				0.0	242	240	5	8	0	3.0	1.000	0	0.0027700
000101 6026	П1	2.0				0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0010000
--------- Примесь 2909--------															
000101 6009	П1	2.0				0.0	224	219	5	8	0	3.0	1.000	0	0.0074300
--------- Примесь 2930--------															
000101 0010	Т	3.0	0.30	0.350	0.0247	25.0	283	144				3.0	1.000	0	1.728000
--------- Примесь 2936--------															
000101 0006	Т	5.0	0.55	8.42	2.00	25.0	293	185				3.0	1.000	0	0.4620000
000101 6022	П1	2.0				0.0	279	204	1	1	0	3.0	1.000	0	0.4160000
--------- Примесь 2978--------															
000101 6016	П1	2.0				0.0	227	217	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0090400

4.Расчетные параметры См,Uм,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :021 Сатпаев.

Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с |
| суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0010	8.636000	Т	359.272034	0.50	8.5
2	000101 6015	0.007440	П1	0.797193	0.50	5.7
3	000101 6003	1.230000	П1	131.793961	0.50	5.7
4	000101 6005	0.004394	П1	0.470815	0.50	5.7
5	000101 6006	0.002000	П1	0.214299	0.50	5.7
6	000101 6010	0.089500	П1	9.589887	0.50	5.7
7	000101 6011	0.581000	П1	62.253895	0.50	5.7
8	000101 6012	0.068900	П1	7.382605	0.50	5.7
9	000101 6013	0.003570	П1	0.382524	0.50	5.7
10	000101 6017	0.002000	П1	0.214299	0.50	5.7
11	000101 6025	0.005540	П1	0.593609	0.50	5.7
12	000101 6026	0.002000	П1	0.214299	0.50	5.7
13	000101 6009	0.014860	П1	1.592243	0.50	5.7
14	000101 0006	0.924000	Т	2.978628	1.20	34.3
15	000101 6022	0.832000	П1	89.148438	0.50	5.7
16	000101 6016	0.018080	П1	1.937264	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 12.421284 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам = 668.835938 долей ПДК
~~~~~~

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5.Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 28x 22 с шагом 2
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1 Y= -1
размеры: Длина(по X)= 28, Ширина(по Y)= 22
шаг сетки = 2.0

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10 : Y-строка 1 Cmax= 8.299 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 63)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	7.439:	7.500:	7.556:	7.610:	7.659:	7.715:	7.786:	7.854:	7.918:	7.977:	8.031:	8.080:	8.157:	8.231:	8.299:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	63 :	63 :	63 :
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 :	6.974:	7.049:	7.120:	7.188:	7.251:	7.224:	7.311:	7.394:	7.474:	7.548:	7.618:	7.682:	7.677:	7.768:	7.853:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.259:	0.249:	0.239:	0.229:	0.219:	0.276:	0.264:	0.253:	0.242:	0.230:	0.219:	0.208:	0.264:	0.252:	0.239:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.195:	0.191:	0.188:	0.184:	0.179:	0.205:	0.201:	0.197:	0.192:	0.188:	0.183:	0.179:	0.205:	0.200:	0.195:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= 8 : Y-строка 2 Cmax= 8.258 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 63)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:
Qc :	7.417:	7.468:	7.515:	7.574:	7.643:	7.708:	7.770:	7.827:	7.879:	7.927:	8.004:	8.075:	8.142:	8.203:	8.258:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :
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 :	6.980:	7.045:	7.106:	7.083:	7.167:	7.248:	7.324:	7.396:	7.463:	7.429:	7.521:	7.609:	7.693:	7.770:	7.842:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.240:	0.230:	0.220:	0.277:	0.266:	0.255:	0.244:	0.233:	0.222:	0.280:	0.267:	0.255:	0.243:	0.231:	0.219:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	0.187:	0.183:	0.179:	0.204:	0.200:	0.196:	0.192:	0.187:	0.183:	0.208:	0.204:	0.200:	0.195:	0.190:	0.185:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

y= 6 : Y-строка 3 Cmax= 8.229 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 62)

x=	-13 :	-11:	-9:	-7:	-5:	-3:	-1:	1:	3:	5:	7:	9:	11:	13:	15:

```
Qc : 7.374: 7.436: 7.503: 7.566: 7.625: 7.680: 7.730: 7.781: 7.854: 7.923: 7.988: 8.047: 8.101: 8.150: 8.229:
Фоп:   65 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :
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 : 6.965: 6.945: 7.027: 7.104: 7.178: 7.248: 7.313: 7.280: 7.370: 7.455: 7.536: 7.611: 7.681: 7.646: 7.743:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.221: 0.278: 0.267: 0.256: 0.246: 0.235: 0.224: 0.282: 0.270: 0.258: 0.246: 0.234: 0.223: 0.281: 0.268:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.178: 0.203: 0.199: 0.195: 0.191: 0.187: 0.183: 0.208: 0.204: 0.199: 0.195: 0.190: 0.186: 0.211: 0.207:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    4 : Y-строка  4  Cmax=  8.211 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 62)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.366: 7.427: 7.484: 7.537: 7.585: 7.637: 7.708: 7.775: 7.838: 7.895: 7.948: 7.995: 8.073: 8.145: 8.211:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :
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 : 6.890: 6.965: 7.036: 7.103: 7.167: 7.135: 7.222: 7.305: 7.383: 7.457: 7.525: 7.489: 7.583: 7.673: 7.756:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.268: 0.258: 0.247: 0.237: 0.226: 0.284: 0.272: 0.261: 0.249: 0.238: 0.226: 0.284: 0.272: 0.259: 0.246:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.198: 0.194: 0.190: 0.186: 0.182: 0.207: 0.203: 0.199: 0.195: 0.190: 0.186: 0.211: 0.207: 0.202: 0.197:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    2 : Y-строка  5  Cmax=  8.168 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 62)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.346: 7.397: 7.444: 7.497: 7.566: 7.631: 7.691: 7.747: 7.798: 7.845: 7.920: 7.990: 8.055: 8.115: 8.168:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :
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 : 6.898: 6.963: 7.024: 6.994: 7.078: 7.159: 7.235: 7.306: 7.373: 7.336: 7.428: 7.515: 7.597: 7.673: 7.743:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.249: 0.238: 0.228: 0.286: 0.274: 0.263: 0.252: 0.241: 0.230: 0.288: 0.275: 0.263: 0.250: 0.238: 0.226:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.190: 0.186: 0.182: 0.206: 0.203: 0.199: 0.195: 0.190: 0.186: 0.211: 0.207: 0.202: 0.197: 0.193: 0.188:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    0 : Y-строка  6  Cmax=  8.140 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.306: 7.360: 7.427: 7.490: 7.549: 7.603: 7.655: 7.699: 7.772: 7.840: 7.904: 7.962: 8.014: 8.062: 8.140:
Фоп:   64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :
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 : 6.885: 6.856: 6.938: 7.016: 7.090: 7.160: 7.224: 7.186: 7.276: 7.361: 7.441: 7.516: 7.584: 7.549: 7.645:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.230: 0.287: 0.276: 0.265: 0.254: 0.243: 0.232: 0.291: 0.279: 0.266: 0.254: 0.242: 0.230: 0.289: 0.276:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.181: 0.206: 0.202: 0.198: 0.194: 0.190: 0.186: 0.210: 0.206: 0.202: 0.198: 0.193: 0.188: 0.213: 0.209:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -2 : Y-строка  7  Cmax=  8.121 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.291: 7.353: 7.410: 7.465: 7.519: 7.563: 7.627: 7.694: 7.755: 7.812: 7.864: 7.909: 7.985: 8.056: 8.121:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :
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 : 6.801: 6.877: 6.949: 7.017: 7.080: 7.041: 7.129: 7.211: 7.290: 7.363: 7.430: 7.492: 7.485: 7.573: 7.656:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.278: 0.267: 0.257: 0.246: 0.235: 0.293: 0.282: 0.270: 0.258: 0.246: 0.235: 0.223: 0.280: 0.267: 0.254:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.201: 0.198: 0.194: 0.190: 0.186: 0.210: 0.206: 0.202: 0.198: 0.193: 0.189: 0.184: 0.209: 0.204: 0.200:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -4 : Y-строка  8  Cmax=  8.077 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 61)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.277: 7.332: 7.384: 7.428: 7.488: 7.551: 7.611: 7.667: 7.717: 7.762: 7.834: 7.903: 7.967: 8.025: 8.077:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
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 : 6.812: 6.878: 6.939: 6.900: 6.985: 7.066: 7.142: 7.214: 7.280: 7.341: 7.330: 7.416: 7.497: 7.572: 7.641:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.259: 0.248: 0.238: 0.296: 0.284: 0.273: 0.261: 0.250: 0.238: 0.227: 0.284: 0.272: 0.259: 0.247: 0.234:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.193: 0.189: 0.185: 0.209: 0.206: 0.202: 0.198: 0.193: 0.189: 0.184: 0.209: 0.205: 0.200: 0.195: 0.191:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -6 : Y-строка  9  Cmax=  8.048 долей ПДК (x=    15.0; напр.ветра= 60)
-------:
 x=  -13 :  -11:   -9:   -7:   -5:   -3:   -1:    1:    3:    5:    7:    9:   11:   13:   15:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.250: 7.294: 7.355: 7.412: 7.470: 7.525: 7.575: 7.619: 7.686: 7.754: 7.817: 7.875: 7.926: 7.972: 8.048:
Фоп: 63 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 : 60 :
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 : 6.802: 6.762: 6.845: 6.924: 6.998: 7.069: 7.134: 7.193: 7.178: 7.263: 7.343: 7.417: 7.485: 7.447: 7.542:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.240: 0.298: 0.287: 0.275: 0.264: 0.253: 0.242: 0.231: 0.288: 0.276: 0.264: 0.251: 0.239: 0.298: 0.285:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.185: 0.209: 0.205: 0.201: 0.197: 0.193: 0.189: 0.185: 0.209: 0.205: 0.201: 0.196: 0.191: 0.216: 0.211:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y= -8 : Y-строка 10 Cmax= 8.029 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 60)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.225: 7.280: 7.334: 7.387: 7.436: 7.479: 7.542: 7.609: 7.672: 7.728: 7.779: 7.824: 7.894: 7.965: 8.029:
Фоп: 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 : 60 : 60 :
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 : 6.709: 6.786: 6.859: 6.927: 6.991: 7.050: 7.031: 7.114: 7.193: 7.266: 7.333: 7.395: 7.382: 7.470: 7.552:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.289: 0.278: 0.267: 0.256: 0.245: 0.234: 0.292: 0.280: 0.268: 0.256: 0.244: 0.232: 0.290: 0.277: 0.264:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.205: 0.201: 0.197: 0.193: 0.189: 0.185: 0.209: 0.205: 0.201: 0.196: 0.192: 0.187: 0.212: 0.207: 0.203:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y= -10 : Y-строка 11 Cmax= 7.986 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 60)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.202: 7.252: 7.300: 7.343: 7.401: 7.468: 7.529: 7.585: 7.636: 7.681: 7.744: 7.814: 7.877: 7.935: 7.986:
Фоп: 62 : 62 : 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 :
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 : 6.722: 6.789: 6.852: 6.910: 6.887: 6.969: 7.046: 7.118: 7.185: 7.246: 7.227: 7.314: 7.395: 7.470: 7.538:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.269: 0.259: 0.248: 0.237: 0.295: 0.283: 0.272: 0.260: 0.248: 0.237: 0.295: 0.282: 0.269: 0.256: 0.244:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.197: 0.193: 0.189: 0.185: 0.209: 0.205: 0.201: 0.197: 0.192: 0.188: 0.212: 0.208: 0.203: 0.199: 0.194:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Cmax= 7.953 долей ПДК (x= 15.0; напр.ветра= 59)
-------:
x= -13 : -11: -9: -7: -5: -3: -1: 1: 3: 5: 7: 9: 11: 13: 15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.167: 7.209: 7.266: 7.329: 7.390: 7.445: 7.496: 7.540: 7.597: 7.666: 7.730: 7.787: 7.838: 7.883: 7.953:
Фоп: 62 : 62 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 : 60 : 59 :
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 : 6.717: 6.774: 6.747: 6.828: 6.903: 6.974: 7.040: 7.101: 7.075: 7.161: 7.241: 7.316: 7.384: 7.446: 7.434:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.251: 0.240: 0.298: 0.286: 0.275: 0.264: 0.252: 0.241: 0.299: 0.286: 0.274: 0.261: 0.249: 0.237: 0.295:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.189: 0.185: 0.208: 0.205: 0.201: 0.197: 0.193: 0.188: 0.212: 0.208: 0.204: 0.199: 0.195: 0.190: 0.214:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 15.0 м Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.29936 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 0010	Т	8.6360	7.853470	94.6	94.6	0.909387469
2	000101 6022	П1	0.8320	0.239478	2.9	97.5	0.287833631
			В сумме =	8.092947	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.206411	2.5		

7.Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :021 Сатпаев.
Объект :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No   1_____
    |  Координаты центра  : X=        1 м;  Y=      -1 |
    |  Длина и ширина     : L=     28 м;  B=     22 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      2 м                |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------- |
 1-| 7.439 7.500 7.556 7.610 7.659 7.715 7.786 7.854 7.918 7.977 8.031 8.080 8.157 8.231 8.299 |- 1
   |                                                                                          |
 2-| 7.417 7.468 7.515 7.574 7.643 7.708 7.770 7.827 7.879 7.927 8.004 8.075 8.142 8.203 8.258 |- 2
   |                                                                                          |
 3-| 7.374 7.436 7.503 7.566 7.625 7.680 7.730 7.781 7.854 7.923 7.988 8.047 8.101 8.150 8.229 |- 3
   |                                                                                          |
 4-| 7.366 7.427 7.484 7.537 7.585 7.637 7.708 7.775 7.838 7.895 7.948 7.995 8.073 8.145 8.211 |- 4
   |                                                                                          |
 5-| 7.346 7.397 7.444 7.497 7.566 7.631 7.691 7.747 7.798 7.845 7.920 7.990 8.055 8.115 8.168 |- 5
   |                                                                                          |
 6-| 7.306 7.360 7.427 7.490 7.549 7.603 7.655 7.699 7.772 7.840 7.904 7.962 8.014 8.062 8.140 |- 6
   |                              ^     ^                                                     |
 7-| 7.291 7.353 7.410 7.465 7.519 7.563 7.627 7.694 7.755 7.812 7.864 7.909 7.985 8.056 8.121 |- 7
   |                                                                                          |
 8-| 7.277 7.332 7.384 7.428 7.488 7.551 7.611 7.667 7.717 7.762 7.834 7.903 7.967 8.025 8.077 |- 8
   |                                                                                          |
 9-| 7.250 7.294 7.355 7.412 7.470 7.525 7.575 7.619 7.686 7.754 7.817 7.875 7.926 7.972 8.048 |- 9
   |                                                                                          |
10-| 7.225 7.280 7.334 7.387 7.436 7.479 7.542 7.609 7.672 7.728 7.779 7.824 7.894 7.965 8.029 |-10
   |                                                                                          |
11-| 7.202 7.252 7.300 7.343 7.401 7.468 7.529 7.585 7.636 7.681 7.744 7.814 7.877 7.935 7.986 |-11
   |                                                                                          |
12-| 7.167 7.209 7.266 7.329 7.390 7.445 7.496 7.540 7.597 7.666 7.730 7.787 7.838 7.883 7.953 |-12
   |                                                                                          |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация --- > См =8.29936
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    15.0м
    ( X-столбец 15, Y-строка 1)       Yм =   10.0 м
 При опасном направлении ветра  :      63 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с


8.Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
     Город      :021  Сатпаев.
     Объект     :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026      Расчет проводился 20.05.2025 15:05
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                          2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                               цемент, пыль
                          2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
                               (доломит, пыль
                          2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                          2936 Пыль древесная (1039*)
                          2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов
                               подошвенных резин
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 156

         _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     5:    8:    9:   -6:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:    5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     0:    0:    0:    0:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    1:    2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.745: 7.799: 7.813: 7.598: 7.725: 7.764: 7.804: 7.827: 7.694: 7.667: 7.609: 7.854: 7.585: 7.565: 7.815:
Фоп:   63 :   64 :   64 :   62 :   63 :   63 :   64 :   64 :   62 :   62 :   61 :   64 :   61 :   61 :   63 :
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 : 7.252: 7.361: 7.360: 7.164: 7.298: 7.309: 7.388: 7.396: 7.211: 7.214: 7.114: 7.394: 7.118: 7.112: 7.338:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.277: 0.238: 0.248: 0.236: 0.231: 0.251: 0.223: 0.233: 0.270: 0.250: 0.280: 0.253: 0.260: 0.250: 0.265:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.206: 0.190: 0.194: 0.187: 0.186: 0.195: 0.183: 0.187: 0.202: 0.193: 0.205: 0.197: 0.197: 0.193: 0.201:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     7:    8:    9:   -6:  -11:    1:    3:    7:    8:   -2:   -4:   -8:   10:  -10:  -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     2:    2:    2:    2:    2:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:    3:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.828: 7.853: 7.873: 7.650: 7.588: 7.771: 7.821: 7.853: 7.879: 7.755: 7.717: 7.672: 7.918: 7.636: 7.610:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   61 :   61 :   62 :   63 :   63 :   64 :   62 :   62 :   61 :   64 :   61 :   61 :
```

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 : 7.419: 7.430: 7.436: 7.134: 7.143: 7.261: 7.381: 7.354: 7.463: 7.290: 7.280: 7.193: 7.474: 7.185: 7.173:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.218: 0.227: 0.237: 0.294: 0.245: 0.289: 0.239: 0.281: 0.222: 0.258: 0.238: 0.268: 0.242: 0.248: 0.239:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.181: 0.185: 0.190: 0.211: 0.190: 0.211: 0.190: 0.208: 0.183: 0.198: 0.189: 0.201: 0.192: 0.192: 0.188:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=	5:	9:	-6:	-11:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	5:	9:	-6:
x=	4:	4:	4:	4:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	5:	6:	6:	6:

Qc : 7.881: 7.929: 7.721: 7.634: 7.845: 7.873: 7.928: 7.812: 7.762: 7.728: 7.977: 7.681: 7.942: 7.979: 7.787:
Фоп: 63 : 64 : 61 : 60 : 62 : 63 : 63 : 62 : 62 : 61 : 64 : 61 : 63 : 64 : 61 :
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 : 7.420: 7.506: 7.221: 7.106: 7.351: 7.448: 7.445: 7.363: 7.341: 7.266: 7.548: 7.246: 7.497: 7.572: 7.304:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.254: 0.226: 0.282: 0.303: 0.277: 0.228: 0.269: 0.246: 0.227: 0.256: 0.230: 0.237: 0.242: 0.215: 0.270:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.197: 0.185: 0.207: 0.214: 0.206: 0.186: 0.204: 0.193: 0.184: 0.196: 0.188: 0.188: 0.193: 0.181: 0.203:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=	10:	-10:	1:	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	9:	-6:	1:	3:
x=	6:	6:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	7:	8:	8:	8:	9:	9:

Qc : 8.005: 7.707: 7.915: 7.920: 7.999: 8.002: 7.864: 7.834: 7.779: 7.744: 7.998: 8.042: 7.847: 7.979: 7.996:
Фоп: 64 : 60 : 62 : 62 : 63 : 63 : 62 : 61 : 61 : 60 : 63 : 63 : 61 : 62 : 62 :
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 : 7.584: 7.181: 7.437: 7.412: 7.532: 7.504: 7.430: 7.330: 7.333: 7.227: 7.569: 7.552: 7.381: 7.518: 7.505:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.225: 0.301: 0.265: 0.286: 0.257: 0.278: 0.235: 0.284: 0.244: 0.295: 0.230: 0.272: 0.257: 0.252: 0.274:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.186: 0.214: 0.202: 0.211: 0.200: 0.209: 0.189: 0.209: 0.192: 0.212: 0.188: 0.207: 0.198: 0.198: 0.207:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=	7:	-2:	-4:	-8:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	-12:	5:
x=	9:	9:	9:	9:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-1:	-2:

Qc : 8.064: 7.909: 7.903: 7.824: 7.675: 7.703: 7.753: 7.627: 7.611: 7.542: 7.786: 7.529: 7.515: 7.496: 7.680:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 61 : 63 : 63 : 64 : 62 : 62 : 61 : 64 : 61 : 61 : 61 : 64 :
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 : 7.614: 7.492: 7.416: 7.395: 7.232: 7.231: 7.322: 7.129: 7.142: 7.031: 7.311: 7.046: 7.046: 7.040: 7.270:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.245: 0.223: 0.272: 0.232: 0.242: 0.262: 0.234: 0.282: 0.261: 0.292: 0.264: 0.272: 0.262: 0.252: 0.220:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.195: 0.184: 0.205: 0.187: 0.190: 0.199: 0.187: 0.206: 0.198: 0.209: 0.201: 0.201: 0.197: 0.193: 0.180:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=	9:	-6:	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	-11:
x=	-2:	-2:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-3:	-4:	-4:	-4:	-4:

Qc : 7.748: 7.550: 7.620: 7.637: 7.697: 7.563: 7.551: 7.479: 7.715: 7.468: 7.459: 7.633: 7.680: 7.499: 7.429:
Фоп: 64 : 62 : 63 : 63 : 64 : 62 : 62 : 62 : 64 : 61 : 61 : 64 : 64 : 62 : 61 :
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 : 7.280: 7.102: 7.162: 7.150: 7.251: 7.041: 7.066: 7.050: 7.224: 6.969: 6.974: 7.208: 7.196: 7.034: 6.937:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.259: 0.247: 0.253: 0.273: 0.245: 0.293: 0.273: 0.234: 0.276: 0.283: 0.273: 0.231: 0.271: 0.259: 0.279:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.198: 0.191: 0.194: 0.203: 0.191: 0.210: 0.202: 0.185: 0.205: 0.205: 0.201: 0.185: 0.202: 0.195: 0.203:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=	1:	3:	7:	-2:	-4:	-8:	10:	-10:	-11:	5:	9:	-6:	10:	-10:	1:
x=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-6:	-6:	-6:	-6:	-6:	-7:

Qc : 7.560: 7.566: 7.637: 7.519: 7.488: 7.436: 7.659: 7.401: 7.398: 7.581: 7.609: 7.442: 7.635: 7.367: 7.496:
Фоп: 63 : 63 : 64 : 63 : 62 : 62 : 65 : 61 : 61 : 64 : 65 : 62 : 65 : 61 : 63 :
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 : 7.087: 7.064: 7.176: 7.080: 6.985: 6.991: 7.251: 6.887: 6.898: 7.142: 7.207: 6.962: 7.220: 6.845: 7.007:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.264: 0.285: 0.256: 0.235: 0.284: 0.245: 0.219: 0.295: 0.285: 0.241: 0.214: 0.270: 0.224: 0.301: 0.275:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.198: 0.207: 0.196: 0.186: 0.206: 0.189: 0.179: 0.209: 0.205: 0.189: 0.177: 0.199: 0.182: 0.211: 0.202:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=	3:	7:	9:	-2:	-4:	-8:	-10:	5:	8:	9:	-6:	-9:	1:	3:	7:
x=	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-7:	-8:	-8:	-8:	-8:	-8:	-9:	-9:	-9:

Qc : 7.514: 7.573: 7.586: 7.465: 7.428: 7.387: 7.343: 7.526: 7.538: 7.563: 7.384: 7.343: 7.428: 7.467: 7.505:

Фоп: 64 :   64 :   65 :   63 :   62 :   62 :   62 :   64 :   64 :   65 :   62 :   62 :   63 :   64 :   64 :
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 : 7.095: 7.096: 7.178: 7.017: 6.900: 6.927: 6.910: 7.071: 7.039: 7.148: 6.885: 6.890: 6.924: 7.033: 7.013:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.227: 0.266: 0.219: 0.246: 0.296: 0.256: 0.237: 0.252: 0.283: 0.224: 0.281: 0.252: 0.287: 0.238: 0.277:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.182: 0.199: 0.179: 0.190: 0.209: 0.193: 0.185: 0.193: 0.206: 0.181: 0.203: 0.191: 0.206: 0.186: 0.203:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=   -2:   -4:   -8:   5:   6:   7:   -6:   -7:   1:   3:   4:   5:   -2:   -3:   -4:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -9:   -9:   -9:   10:   10:   10:   10:   10:   11:   11:   11:   11:   11:   11:   11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.410: 7.384: 7.334: 8.048: 8.075: 8.095: 7.901: 7.876: 8.038: 8.067: 8.073: 8.072: 7.985: 7.979: 7.967:
Фоп: 63 :   63 :   62 :   63 :   63 :   63 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   61 :
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 : 6.949: 6.939: 6.859: 7.635: 7.647: 7.653: 7.452: 7.440: 7.594: 7.593: 7.583: 7.567: 7.485: 7.494: 7.497:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.257: 0.238: 0.267: 0.219: 0.229: 0.239: 0.245: 0.236: 0.240: 0.261: 0.272: 0.283: 0.280: 0.269: 0.259:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.194: 0.185: 0.197: 0.183: 0.188: 0.193: 0.194: 0.189: 0.193: 0.202: 0.207: 0.211: 0.209: 0.205: 0.200:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=   -5:   -6:   0:   1:   3:   -1:   -2:   4:   5:   6:   -6:   -7:   0:   1:   2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   11:   11:   12:   12:   12:   12:   12:   -10:   -10:   -10:   -10:   -10:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.950: 7.926: 8.038: 8.065: 8.101: 8.024: 8.021: 7.456: 7.466: 7.470: 7.325: 7.318: 7.360: 7.374: 7.397:
Фоп: 61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   61 :   61 :   64 :   64 :   64 :   62 :   62 :   63 :   64 :   64 :
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 : 7.494: 7.485: 7.616: 7.629: 7.635: 7.518: 7.530: 7.001: 6.996: 6.986: 6.804: 6.816: 6.856: 6.954: 6.963:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.249: 0.239: 0.225: 0.234: 0.255: 0.284: 0.274: 0.252: 0.262: 0.273: 0.292: 0.282: 0.287: 0.229: 0.238:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.196: 0.191: 0.186: 0.191: 0.200: 0.211: 0.207: 0.192: 0.197: 0.201: 0.207: 0.203: 0.206: 0.182: 0.186:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y=   3:   -1:   -2:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:
x=   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:   -11:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.415: 7.358: 7.353: 7.343: 7.332: 7.317:
Фоп: 64 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 6.966: 6.869: 6.877: 6.880: 6.878: 6.870:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.248: 0.277: 0.267: 0.258: 0.248: 0.239:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.190: 0.202: 0.198: 0.193: 0.189: 0.185:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X=   12.0 м   Y=   3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   8.10063 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   62 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0010	Т	8.6360	7.635329	94.3	94.3	0.884128034
2	000101 6022	П1	0.8320	0.254654	3.1	97.4	0.306074083
В сумме =   7.889983   97.4
Суммарный вклад остальных =   0.210652   2.6
~~~~~~

9.Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город   :021 Сатпаев.
Объект   :0001 ПНДВ ТОО СПТВС.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2026   Расчет проводился 20.05.2025 15:05
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
Всего просчитано точек: 216

Расшифровка_обозначений

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

---

y= 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 126: 127: 127: 127: 127:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 211: 211: 211: 211: 210: 210: 210: 209: 209: 209: 208: 208: 207: 207: 207:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc :46.655:46.655:46.655:46.655:45.688:45.688:45.688:44.743:44.743:44.743:43.817:44.037:43.137:43.137:43.137:
Фоп: 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 76 : 77 : 77 : 77 : 77 :
Uоп: 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.31 : 1.31 : 1.33 : 1.33 : 1.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :46.376:46.376:46.376:46.376:45.407:45.407:45.407:44.451:44.451:44.451:43.515:43.760:42.855:42.855:42.855:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.234: 0.234: 0.234: 0.247: 0.247: 0.247: 0.257: 0.233: 0.239: 0.239: 0.239:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

---

y= 127: 127: 128: 128: 128: 129: 129: 129: 129: 130: 130: 130: 130: 131: 131:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 206: 206: 205: 205: 204: 204: 204: 204: 203: 203: 203: 203: 202: 202: 202:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc :42.259:42.259:41.608:41.608:40.778:40.955:40.955:40.955:40.155:40.302:40.302:40.302:39.532:39.645:39.645:
Фоп: 77 : 77 : 78 : 78 : 78 : 79 : 79 : 79 : 79 : 80 : 80 : 80 : 80 : 81 : 81 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.43 : 1.43 : 1.47 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.53 : 1.55 : 1.55 : 1.55 : 1.62 : 1.63 : 1.63 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :41.986:41.986:41.355:41.355:40.526:40.730:40.730:40.730:39.930:40.101:40.101:40.101:39.338:39.471:39.471:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.230: 0.230: 0.209: 0.209: 0.210: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.156: 0.156: 0.156: 0.149: 0.129: 0.129:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

---

y= 131: 132: 132: 132: 133: 133: 133: 134: 134: 135: 135: 135: 136: 154: 173:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 202: 202: 202: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 201: 200: 199:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc :39.645:39.724:39.724:38.983:39.098:39.098:39.098:39.202:39.202:39.262:39.262:39.262:39.333:38.410:35.047:
Фоп: 81 : 81 : 81 : 82 : 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 84 : 84 : 84 : 97 : 109 :
Uоп: 1.63 : 1.57 : 1.57 : 1.71 : 1.68 : 1.68 : 1.68 : 1.70 : 1.70 : 1.69 : 1.69 : 1.69 : 1.65 : 1.88 : 2.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :39.471:39.521:39.521:38.832:38.927:38.927:38.927:38.927:39.050:39.050:39.122:39.122:39.122:39.173:38.337:35.005:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.129: 0.160: 0.160: 0.106: 0.126: 0.126: 0.126: 0.107: 0.107: 0.095: 0.095: 0.095: 0.116: 0.045: 0.043:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.043: 0.041: 0.041: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.027: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0006 : :

---

y= 192: 211: 230: 249: 249: 250: 250: 250: 251: 251: 251: 251: 252: 252: 252:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 198: 197: 196: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc :30.815:48.541:55.640:43.322:43.322:43.060:43.060:43.060:42.757:42.757:42.757:42.757:42.331:42.331:42.331:
Фоп: 33 : 57 : 103 : 135 : 135 : 136 : 136 : 136 : 137 : 137 : 137 : 137 : 138 : 138 : 138 :
Uоп: 1.01 : 0.73 : 0.74 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.09 : 2.09 : 2.10 : 2.10 : 2.10 : 2.10 : 2.12 : 2.12 : 2.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :24.124:42.046:47.810:25.829:25.829:25.258:25.258:25.258:24.708:24.708:24.708:24.708:24.121:24.121:24.121:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.242: 2.876: 2.521:14.458:14.458:14.932:14.932:14.932:15.326:15.326:15.326:15.326:15.641:15.641:15.641:
Ки : 6011 : 6011 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 1.313: 2.135: 2.403: 1.191: 1.191: 1.177: 1.177: 1.177: 1.162: 1.162: 1.162: 1.162: 1.141: 1.141: 1.141:
Ки : 6010 : 6010 : 6022 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

---

y= 253: 253: 253: 253: 254: 255: 255: 255: 256: 256: 256: 256: 257: 257: 257:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 195: 196: 196: 196: 196: 196: 196:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc :41.820:41.820:41.820:41.820:41.221:40.634:40.634:40.634:39.997:40.560:40.560:40.560:39.778:39.778:39.778:
Фоп: 139 : 139 : 139 : 139 : 140 : 140 : 140 : 140 : 141 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 : 142 :
Uоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.16 : 2.18 : 2.18 : 2.18 : 2.20 : 2.18 : 2.18 : 2.18 : 2.20 : 2.20 : 2.20 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :23.535:23.535:23.535:23.535:22.953:22.461:22.461:22.461:21.910:22.351:22.351:22.351:21.613:21.613:21.613:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :15.864:15.864:15.864:15.864:15.986:15.780:15.780:15.780:15.835:16.000:16.000:16.000:15.856:15.856:15.856:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 1.117: 1.117: 1.117: 1.117: 1.090: 1.154: 1.154: 1.154: 1.121: 1.143: 1.143: 1.143: 1.192: 1.192: 1.192:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

---

y= 258: 258: 258: 258: 258: 259: 259: 259: 260: 260: 260: 260: 260: 260: 261:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 197: 197: 197: 197: 197: 197: 198: 198: 198: 199: 199: 199: 200: 200: 200:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :39.760:39.760:39.760:39.760:39.760:39.725:40.722:40.722:40.664:41.745:41.745:41.745:41.745:42.898:42.898:42.782:
Фоп:  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  138 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.63 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :17.766:17.766:17.766:17.766:17.766:17.331:16.903:16.903:16.511:16.739:16.739:16.739:16.191:16.191:15.846:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :10.196:10.196:10.196:10.196:10.196:10.591:11.932:11.932:12.270:12.918:12.918:12.918:14.533:14.533:14.745:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 6.829: 6.829: 6.829: 6.829: 6.829: 6.935: 6.895: 6.895: 6.996: 7.169: 7.169: 7.169: 7.131: 7.131: 7.258:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   261:  261:  261:  261:  261:  261:  261:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   200:  200:  201:  201:  202:  202:  202:  203:  203:  203:  203:  204:  204:  204:  204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :42.782:42.782:44.010:44.010:45.312:45.312:45.312:46.412:46.412:46.412:46.412:47.797:47.797:47.797:47.797:
Фоп:  138 :  138 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  142 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  143 :  143 :
Uоп: 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :15.846:15.846:15.988:15.988:16.716:16.716:16.716:17.941:17.941:17.941:17.941:19.160:19.160:19.160:19.160:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :14.745:14.745:15.694:15.694:16.097:16.097:16.097:15.857:15.857:15.857:15.857:15.895:15.895:15.895:15.895:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 7.258: 7.258: 7.376: 7.376: 7.525: 7.525: 7.525: 7.756: 7.756: 7.756: 7.756: 7.877: 7.877: 7.877: 7.877:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  263:  263:  264:  264:  265:  266:  266:  266:  266:  265:  265:  265:  265:  265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   224:  244:  264:  284:  304:  324:  344:  344:  345:  345:  346:  346:  346:  346:  347:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :63.545:32.418:29.893:30.904:25.802:22.678:20.635:20.635:20.560:20.560:20.583:20.583:20.583:20.583:20.520:
Фоп:  188 :  221 :  169 :  181 :  192 :  199 :  207 :  207 :  207 :  207 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :
Uоп: 0.67 : 0.64 : 3.29 : 3.52 : 1.72 : 5.23 : 6.00 : 6.00 : 6.03 : 6.03 : 5.98 : 5.98 : 5.98 : 5.98 : 6.05 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :35.185:16.063:21.769:22.847:19.792:21.683:20.013:20.013:19.990:19.990:19.991:19.991:19.991:19.991:19.982:
Ки : 6011 : 6003 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви :25.357:12.827: 7.496: 7.245: 4.152: 0.969: 0.597: 0.597: 0.545: 0.545: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.513:
Ки : 6003 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 1.493: 2.182: 0.603: 0.785: 1.844: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6010 : 6012 : 0006 : 0006 : 0006 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   265:  265:  265:  265:  265:  265:  264:  264:  264:  264:  264:  263:  263:  263:  262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   347:  347:  348:  348:  348:  349:  349:  349:  350:  350:  351:  351:  351:  351:  352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.520:20.520:20.375:20.375:20.375:20.311:20.471:20.471:20.341:20.341:20.248:20.415:20.415:20.415:20.395:
Фоп:  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  209 :  209 :  209 :  209 :  209 :  210 :  210 :  210 :  210 :  210 :
Uоп: 6.05 : 6.05 : 6.10 : 6.10 : 6.10 : 6.11 : 6.07 : 6.07 : 6.12 : 6.12 : 6.13 : 6.10 : 6.10 : 6.10 : 6.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :19.982:19.982:19.887:19.887:19.887:19.776:19.964:19.964:19.882:19.882:19.742:19.938:19.938:19.938:19.994:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.513: 0.513: 0.463: 0.463: 0.463: 0.510: 0.482: 0.482: 0.433: 0.433: 0.480: 0.451: 0.451: 0.451: 0.376:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   262:  262:  261:  261:  261:  260:  260:  260:  260:  259:  259:  259:  258:  258:  257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   352:  352:  353:  353:  353:  353:  353:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.395:20.395:20.501:20.501:20.501:20.625:20.625:20.496:20.496:20.675:20.675:20.675:20.828:20.828:20.952:
Фоп:  210 :  210 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :
Uоп: 6.11 : 6.11 : 6.08 : 6.08 : 6.08 : 6.02 : 6.02 : 6.04 : 6.04 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :19.994:19.994:20.082:20.082:20.082:20.235:20.235:20.060:20.060:20.269:20.269:20.269:20.451:20.451:20.605:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.376: 0.376: 0.393: 0.393: 0.393: 0.364: 0.364: 0.410: 0.410: 0.380: 0.380: 0.380: 0.350: 0.350: 0.321:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   257:  257:  257:  256:  236:  217:  197:  177:  158:  138:  138:  138:  138:  137:  137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  355:  355:  356:  357:  358:  359:  360:  360:  360:  360:  360:  360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.952:20.952:20.952:21.007:24.427:28.551:33.849:39.589:43.456:43.536:43.536:43.536:43.536:43.494:43.494:
Фоп:  212 :  212 :  212 :  213 :  218 :  225 :  234 :  246 :  260 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.90 : 4.65 : 3.78 : 2.74 : 1.78 : 1.41 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :20.605:20.605:20.605:20.649:24.278:28.477:33.780:39.546:43.407:43.427:43.427:43.427:43.427:43.394:43.394:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.321: 0.321: 0.321: 0.332: 0.117: 0.034: 0.038: 0.042: 0.039: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.041: 0.041:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.029: 0.027: 0.031: 0.001: 0.010: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0006 : 6006 : 6006 : 0006 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   137:  137:  136:  136:  136:  135:  135:  135:  134:  134:  134:  133:  133:  133:  133:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  360:  359:  359:  359:  359:  359:  359:  359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :43.494:43.494:43.426:43.426:43.426:43.323:43.323:43.323:44.113:44.113:44.113:44.007:44.007:44.007:44.007:
Фоп:  275 :  275 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :
Uоп: 1.37 : 1.37 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :43.394:43.394:43.315:43.315:43.315:43.195:43.195:43.195:43.958:43.958:43.958:43.873:43.873:43.873:43.873:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.048: 0.048: 0.048: 0.059: 0.059: 0.059: 0.079: 0.079: 0.079: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   132:  132:  131:  131:  131:  131:  130:  130:  130:  130:  129:  129:  129:  129:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   358:  358:  358:  358:  357:  357:  357:  357:  356:  356:  356:  355:  355:  355:  354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :44.821:44.821:44.681:44.681:45.635:45.635:45.469:45.469:46.454:46.454:46.261:47.275:47.275:47.275:48.316:
Фоп:  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  281 :  281 :  281 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :44.663:44.663:44.502:44.502:45.463:45.463:45.268:45.268:46.255:46.255:46.036:47.045:47.045:47.045:48.093:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.085: 0.085: 0.100: 0.100: 0.096: 0.096: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.135: 0.141: 0.141: 0.141: 0.136:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.041:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   129:  129:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  128:  127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   354:  354:  354:  353:  353:  353:  352:  352:  351:  351:  351:  351:  350:  350:  330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :48.316:48.316:48.099:49.168:49.168:49.168:50.263:50.263:51.383:51.383:51.383:51.383:52.554:52.554:86.595:
Фоп:  282 :  282 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  284 :  290 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.18 : 1.18 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.13 : 1.13 : 0.90 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :48.093:48.093:47.850:48.920:48.920:48.920:50.015:50.015:51.136:51.136:51.136:51.136:52.257:52.257:86.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.136: 0.136: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.195: 0.195: 0.388:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.092:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   127:  127:  127:  126:  126:  126:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   310:  291:  271:  251:  231:  211:
----------:------:------:------:------:------:
Qc :157.36:260.50:238.63:131.87:74.798:46.655:
Фоп:  302 :  335 :   35 :   61 :   71 :   76 :
Uоп: 0.73 : 0.61 : 0.63 : 0.77 : 0.96 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви :155.83:255.50:236.63:131.39:74.458:46.376:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.996: 1.890: 1.085: 0.308: 0.248: 0.230:
Ки : 6003 : 6022 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.230: 1.499: 0.577: 0.167: 0.088: 0.046:
Ки : 6011 : 6003 : 6022 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=  291.0 м    Y=  127.0 м
                                      ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 260.50119 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  335 град.
                       и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли  ПДК]|--------|-------|----  b=C/M  ---|
|  1 |000101 0010| Т |     8.6360| 255.501785 |  98.1  |  98.1 |  29.5856647  |
|                          В сумме = 255.501785     98.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =    4.999405      1.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

№: KZ58VCZ03459143

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения",101300, Республика Казахстан, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., г.Сатпаев, улица Улытауская, строение № 93

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 151140024499

Наименование производственного объекта: ТОО "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"

Местонахождение производственного объекта:

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Промзона г.Сатпаев,

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Улытауская 93,

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Промзона г.Сатпаев,

область Ұлытау, область Ұлытау, Сатпаев Г.А., Промзона г.Сатпаев,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024 году 9.36920866382512 тонн
2025 году 12.878313360 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024 году 8293.63289617486339 тонн
2025 году 11411.54 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2024 году 855,74189322404372 тонн
2025 году 1172,53095 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн
2033 году _____ тонн
2034 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 10.04.2024 года по 31.12.2025 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Тлеубеков Дастан Тоганбеков**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Жезказган **Дата выдачи:** 10.04.2024 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды *Код формы по ОКУД* _____ *КҰЖЖ бойынша ұйым коды* *Код организации по ОКПО* _____	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*	
Мемлекеттік органының атауы *Наименование государственного органа* *"Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Ұлытау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Сәтбаев қалалық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі* *Республиканское государственное учреждение "Сатпаевское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Ұлытау Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"*	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 1715.X.KZ31VBZ00047509
Дата: 02.10.2023 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» на 2023-2025 года.

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шідедегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сәйкес санитариялық- эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) ***Заявление от 20.09.2023 15:54:01 № KZ82RLS00119521***

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата,номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) ***Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения", ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» , область Ұлытау, г. Сатпаев, ул.Улытауская, 93.***

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
объект водоснабжения
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4.Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ***нет***

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) ***нет***

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ***нет***

7.Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертноезаключение других организации если имеются)
нет
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8.Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Товарищество с ограниченной ответственностью «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» в северном направлении пролегает улица Улытауская. Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 390 м от территории площадки. Республика Казахстан, область

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Ұлытау, г. Сатпаев, ул.Улытауская, 93.
Со всех сторон территорию площадки окружают свободные от застройки участки. Ближайшая жилая зона - пос. Крестовский расположен в северном направлении на расстоянии 1500 м от территории площадки.
Очистные сооружения построены в 1968 г. Адрес: г. Сатпаев, Промзона. В северном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой расположена жилая застройка.
В восточном направлении площадка предприятия граничит с территорией Предприятия теплоэнергетики. В западном направлении на расстоянии 55 м от границ территории площадки расположена автозаправочная станция. Ближайшая жилая зона расположена в северном направлении на расстоянии 60 м от территории площадки (на расстоянии 103 м от крайнего источника выброса).
Насосная станция III подъема расположена в промышленной зоне г. Сатпаев. В северном направлении пролегает улица Улытауская. Ближайшая жилая зона расположена в северо восточном направлении на расстоянии 390 м от территории площадки.
Координаты:
точка 1 широта 47.900381 долгота 67.514155
точка 2 широта 47.899748 долгота 67.517417
точка 3 широта 47.897748 долгота 67.516558
точка 4 широта 47.898374 долгота 67.523297
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС) расположены южнее поселка Крестовский. Со всех сторон территорию площадки окружают свободные от застройки участки. Ближайшая жилая зона - пос. Крестовский расположен в северном направлении на расстоянии 1500 м от территории площадки.
Очистные сооружения построены в 1968 г.
Адрес: г. Сатпаев, Промзона
Координаты:
точка 1 широта 47.838774 долгота 67.461402
точка 2 широта 47.838666 долгота 67.468418
точка 3 широта 47.834971 долгота 67.468182
точка 4 широта 47.834978 долгота 67.461187
Территория административно-бытового корпуса расположена в южной промышленной зоне г. Сатпаев. В северном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой расположена жилая застройка.
Вид деятельности ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» - обеспечение абонентов питьевой водой, прием, очистка, отведение хозяйственно- бытовых сточных вод города Сатпаев, тепловодоснабжение г. Сатпаев.
В состав предприятия входит:
- Эскулинский скважинный водозабор (хозяйственно-питьевой). На территории водозабора источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют;
- насосная станция III подъема;
- хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС);
- административно-бытовой корпус (АБК);
- промышленная база.
Кроме того, предприятием осуществляются ремонтные работы на объектах города.
Насосная станция III подъема.
На территории площадки источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух является хлораторная для дозирования хлора. В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора - 3300 м3/ч. Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 365 ч/год. Во время работы приточно-вытяжной вентиляции происходит залповый выброс хлора. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,219 м на высоте 10 м (источник №0001).
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).
Очистные сооружения построены в 1968 г. Проектная производительность - 25 тыс.м3/сут. В состав очистных сооружений входят песколовки, отстойники, аэротенки, хлораторная, песковые карты, иловые карты. Для выполнения анализов сточных вод на территории очистных сооружений имеется химическая лаборатория. Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух является хлораторная для дозирования хлора, химическая лаборатория.
Хлораторная.
В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора - 2600 м3/ч. Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут,365 ч/год. Во время работы приточно-вытяжной вентиляции происходит залповый выброс хлора. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,25 м на высоте 6 м (источник №0005).
Химическая лаборатория

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением натрия гидроксида, азотной кислоты, аммиака, соляной кислоты, серной кислоты, четыреххлористого углерода, этилового спирта, уксусной кислоты, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота).
Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,25 м на высоте 4 м (источник №0011).
Административно-бытовой корпус (АБК)
На территории административно-бытового корпуса расположены: цех транспорта и механизмов, химическая лаборатория, тракторный цех. Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются аккумуляторная, вулканизаторная, электросварочный аппарат, пост сварки и резки металлов, пост пайки радиаторов, пост мойки деталей, узлов, агрегатов, стояночные боксы.
Цех транспорта и механизмов.
Ремонтный цех.
Для ремонта автотранспорта в ремонтном цехе расположены аккумуляторная, вулканизаторная, электросварочный аппарат, пост сварки и резки металлов, пост пайки радиаторов, пост мойки деталей, узлов, агрегатов.
В аккумуляторной выполняется зарядка следующих аккумуляторов:
6СТ-190 (номинальная емкость батареи - 190 А*ч). Количество проведенных замеров раза в год;
6СТ-132 (номинальная емкость батареи - 132 А*ч). Количество проведенных замеров 70 раз в год;
6СТ-90 (номинальная емкость батареи - 90 А*ч). Количество проведенных замеров 60 раз в год;
6СТ-75 (номинальная емкость батареи -75А*ч). Количество проведенных замеров - 72 раз в год;
6СТ-60 (номинальная емкость батареи - 60А*ч). Количество проведенных замеров - 84 раз в год.
Цикл проведения зарядки составляет 6 ч/сут.
Во время зарядки аккумуляторов выделяются пары серной кислоты. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,195 м на высоте 5 м (источник №0007). В вулканизаторной проводятся работы по ремонту автомобильных камер.
Время, затраченное на технологическое процессы по ремонту камер, составляет:
- шероховка мест повреждения камер - 1 ч/сут., 250 ч/год;
- приготовление, нанесение и сушка клея -1,5ч/сут,375 ч/год;
- вулканизация камер - 8 ч/сут, 2000 ч/год.
- Расход бензина составляет 12,5 кг/год, расход камерной резины - 25 кг/год.
При ремонте автомобильных камер выделяется сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.
Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через дверной проем (источник №6016).
Для проведения электросварочных работ используется электросварочный аппарат. Расход электродов марки МР-3 составляет 60 кг/год, в том числе диаметром 3 мм - 20 кг/год, диаметром 4 мм - 40 кг/год, марки УОНИ 13/45 (диаметром 3 мм) - 30 кг/год, марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 40 кг/год.
При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)
(Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль 16 цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6017).
Пост сварки и резки металлов. На посту осуществляется газовая сварка и резка металлов. Расход пропан-бутановой смеси составляет 480 кг/год, ацетилена (карбид) - 780 кг/год. Время проведения газовой резки металлов составляет 984 ч/год. При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид). При газовой резке выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6018). Пост пайки радиаторов. Пайка радиаторов проводится паяльниками с косвенным нагревом. Время работы - 900 ч/год. Расход припоя - 90 кг/год. Во время пайки радиаторов происходит выделение олово оксида, свинца и его неорганических соединений. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,2 м на высоте 6 м (источник №0008).
Пост мойки деталей, узлов, агрегатов. Мойка деталей осуществляется в 2-х ваннах Размер каждой ванны - 1,5 х 1,5 м. Для мойки применяется дизельное топливо. Время работы - 2 ч/сут, 500 ч/год.
Во время мойки деталей в атмосферный воздух происходит выделение масла минерального нефтяного. Выброс происходит неорганизованно (источник №6019). Кроме того, в ремонтном цехе имеется стояночный бокс. При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый). Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (источник №6008).
Стояночный бокс. В АБК транспортного цеха имеется стояночный бокс. При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый). Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (источник №6020).
Химическая лаборатория
В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением натрия гидроксида, азотной кислоты, аммиака, соляной кислоты, серной кислоты, четыреххлористого углерода, этилового спирта, уксусной кислоты, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота). Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,2 м на высоте 8 м (источник №0009).
Тракторный бокс
Стояночный бокс. При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (источник 17 №6021).
Промышленная база
На территории промышленной базы расположены столярный цех, печь обжига извести, цех капитального ремонта инженерных сетей, ремонтно-строительный цех, механический цех, склад цемента, открытые склады инертных материалов, складские помещения. Источниками выбросов загрязняющих веществ на площадке являются деревообрабатывающей станки столярного цеха, печь обжига извести, металлообрабатывающие станки механического цеха, сварочный пост, пост газовой сварки и резки металлов, лакокрасочные работы, склады инертных материалов, цемента, угля и золошлаковых отходов.
Столярный цех.
В цехе установлено следующее оборудование:
- станок фуговальный. Время работы - 300 ч/год;
- станок фрезерный. Время работы - 400 ч/год;
- станок универсальный. Время работы - 110 ч/год; - станок рейсмусовый. Время работы - 300 ч/год;
- станок циркулярный. Время работы - 300 ч/год. Одновременно в работе находится 1 станок.
При работе деревообрабатывающих станков столярного цеха выделяется пыль древесная. Выброс осуществляется через оконный вентилятор диаметром 0,55 м на высоте 5 м (источник №0006).
Кроме того, на территории столярного цеха имеется пилорама. Время работы - 200 ч/год. При работе пилорамы также выделяется пыль древесная. Выброс осуществляется неорганизованно (источник № 6022).
Ремонтно-строительный цех.
При проведении ремонтных работ проводятся лакокрасочные работы. Расход грунтовки ГФ-030 (олифы Оксоль) - 0,3 т/год, эмали ПФ-115 - 1,5 т/год, растворителя 646 - 0,05 т/год. При проведении лакокрасочных работ происходит выделение диметилбензола (смесь о-,м-, п- изомеров), метилбензола, бутан-1-ола (Бутиловый спирт), этанола (Этиловый спирт), 2-Этоксиэтанола (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), бутилацетата (Уксусной кислоты бутиловый эфир), пропан-2-она (Ацетон), уайт- спирита. Выброс происходит неорганизованно (источник №6014).
Печь обжига извести.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

В печи осуществляется обжиг извести. Количество обожженной извести - 12,8 т/год. В качестве топлива используется уголь месторождения «Шубарколь». Расход угля - 32 т/год. Характеристика угля: зольность топлива - 13% (не более), 9,5% (среднее), зольность рабочая - 11,12% (не более), 8,12% (среднее), содержание серы в топливе - 0,55%, серы рабочей - 0,47%; низшая теплота сгорания натурального топлива (среднее) - 22,4 МДж/кг (5350 ккал/кг). Обжиг извести производится 12 раз в год. Процесс обжига извести составляет 36 ч. Время работы печи - 24 ч/сут, 432 ч/год. При обжиге извести в атмосферный воздух происходит выброс азота (IV) диоксида, азота (II) оксида, серы диоксида, углерода оксида, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), кальция оксида.

Выброс происходит неорганизованно, через выходные дымовые отверстия и технологические щели печи (источник №6003). При выгрузке обожженной извести из печи происходит неорганизованный выброс кальция оксида (источник №6004).18 Хранение угля осуществляется на открытом с 4-х сторон складе угля. Площадь склада - 40м2. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении угля и формирования штабеля происходит выделение пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6009). Временное хранение золошлаковых отходов осуществляется на открытом с 4-х сторон складе площадью 6 м2. Годовое количество золошлаковых отходов, поступающих на склад - 2,6 т/год. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении золошлаковых отходов происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6010). Цех капитального ремонта инженерных сетей. Для проведения ремонтных работ имеется сварочный пост. Расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг/год, в том числе диаметром 3 мм - 100 кг/год, диаметром 4 мм - 200 кг/год, марки УОНИ 13/45 (диаметром 3 мм) - 400 кг/год, марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 400 кг/год. При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)(Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6006).

Пост сварки и резки металлов. На посту осуществляется газовая сварка и резка металлов. Расход пропан-бутановой смеси составляет 500 кг/год. Время проведения газовой резки металлов составляет 1000 ч/год. При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид). При газовой резке выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6023). При проведении работ проводятся гидроизоляционные работы. Расход лака БТ-577 составляет - 1,2 т/год. При проведении гидроизоляционных работ происходит выделение диметилбензола (смесь о-, м-, п- изомеров), уайт-спирита. Выброс происходит неорганизованно (источник №6024).

Механический цех

В механическом цехе установлены металлообрабатывающие станки: сверлильный станок. Время работы - 490 ч/год; станок токарный 9М 14Д. Время работы - 1470 ч/год; станок токарно- винторезный16Б20П. Время работы-1715ч/год; станок токарный. Время работы - 1715 ч/год. Одновременно в работе находится 2 станка. При работе металлообрабатывающих станков происходит выброс взвешенных частиц. Выброс происходит неорганизованно (источник №6015).

Кроме того, в цехе имеется станок обдирочно-шлифовальный Э3721, оснащенный вытяжной системой. Время работы станка - 245 ч/год. 19 При работе обдирочно-шлифовального станка происходит выброс взвешенных частиц и пыли абразивной. Выброс происходит организованно через трубу диаметром 0,3 м на высоте 3 м (источник №0010).

Склад цемента.

Цемент хранится в закрытой таре (бадье), вмещающий в себя 20 т цемента. Годовое количество цемента, поступающего на склад - 30 т/год. При проведении погрузочно-разгрузочных работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№6013).
Склады инертных материалов.
Склад известняка представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 36 м2 Количество известняка, поступающего на склад - 12,8 т/год. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6005). Склад песка представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 25 м2. Количество песка, поступающего на склад - 15 т/год. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении песка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6011).
Склад балласта (ПГС) представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 36 м2. Количество балласта, поступающего на склад - 15 т/год. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6012). Склад щебня представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 40 м2. Количество щебня, поступающего на склад - 36 т/год. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6025). Ремонтные работы на объектах города
При проведении ремонтных работ на объектах города проводятся электросварочные и газосварочные работы, а также осуществляется газовая резка металлов.
Электросварочные работы.
Расход электродов составляет: марки МР-3 4,966 т/год, в том числе диаметром 3 мм - 1,971 т/год, диаметром 3,2 мм0,46т/год, диаметром 4 мм-2,535т/год; марки УОНИ 13/45 - 0,575 т/год, в том числе диаметром 3 мм - 0,5 т/год, диаметром 4 мм - 0,075 т/год; марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 0,578 т/год. При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись 20 углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6026). Газосварочные работы. Расход пропан-бутановой смеси составляет 2920 кг/год.
При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6027).
Газорезательные работы. Время проведения газовой резки металлов составляет 2500 ч/год.
При газовой резки выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6028). Таким образом, при проведении инвентаризации по состоянию на апрель По данным проведенной инвентаризации, по состоянию на январь 2023 года в целом на территории ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» имеется 33 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2 источника залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 8 - организованных и 25 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. На площадке «Насосная станция III подъема» имеется 1 организованный источник выбросов вредных веществ в атмосферу.
На площадке «ХФОС» - имеется 2 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 1 источник залпового выброса. На площадке «АБК» имеется 10 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 3 - организованных и 7 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. На площадке «Промышленная база» имеется 17 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 2 - организованных и 15 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.
При проведении ремонтных работ на объектах города имеется 3 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.
Предприятию на основании «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК определена первая (I) категория объекта.
Согласно инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, на предприятии источники не оборудованы пылегазоочистным оборудованиям.
Оценка степени применяемой технологии
Применённое технологическое и техническое оборудование на рассматриваемом объекте соответствуют передовому научно-техническому уровню. Используемое оборудование соответствует техническим требованиям. Высоты дымовых труб обеспечивают рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.
Перспектива развития
Строительство новых технологических линий и агрегатов в ближайшее время не планируется.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ приводятся в таблице 2.1 по форме согласно приложению 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГиПР № 63 от 10 марта 2022г.
Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» на 2023-2025 года разрабатывается в связи с изменением Экологического Кодекса РК. Все источники без изменения увеличение и уменьшение не выявлено.
По результатам проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, было установлено, что на территории предприятия расположено 33 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2 источника залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 8 организованные и 25 неорганизованными источниками загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 37 наименований загрязняющих веществ. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2023-2025 года, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу -
2023 г. Ранее для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» был установлен норматив ПДВ - 12.89146606 тонн, (8.84895347г/с). В результате пересчета объемов выбросов, применение обновленных методических документов, объем нормативов без изменений.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) ***не требуется***

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
нет

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	-	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» на 2023-2025 года.

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

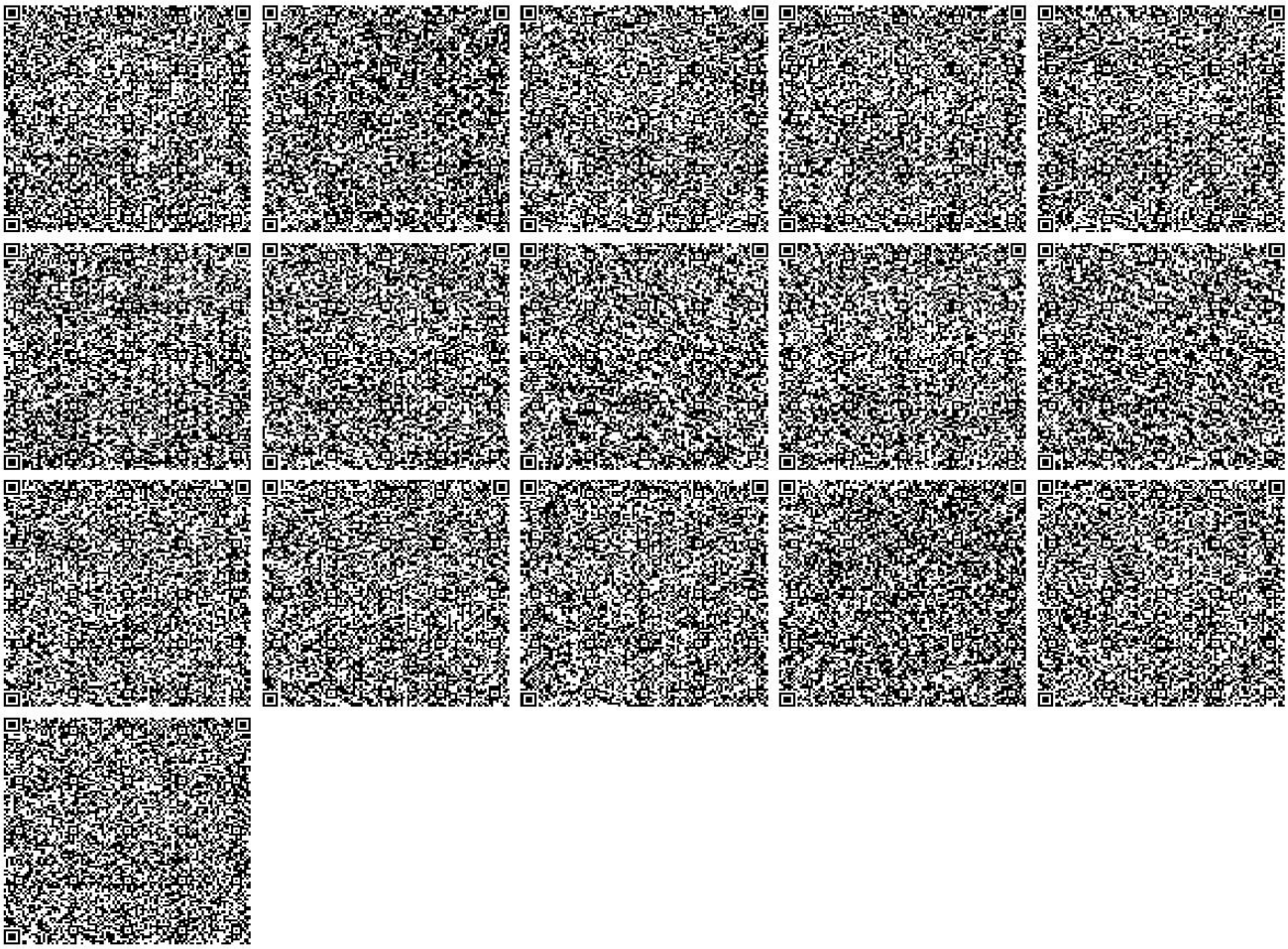
(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Соответствует требовниям приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ - 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах на территориях промышленных организаций» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ - 70

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай
сай (соответствует)

Ұсыныстар (Предложения):
нет
«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.
На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Ұлытау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Сәтбаев қалалық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі
Сәтбаев Қ.Ә., Сәтбаев қ., Абай Құнанбаев көшесі, № 60/1 үй
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)
Республиканское государственное учреждение "Сатпаевское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Ұлытау Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"
Сатпаев Г.А., г.Сатпаев, улица Абая Кунанбаева, дом № 60/1
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
Даулетбаев Жасулан Айтуганович
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Карагандинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«31» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"", "36000"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 151140024499

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, город Сатпаев)
,Карагандинская, город Сатпаев)
,Карагандинская, город Сатпаев)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«31» август 2021 года

подпись:

Ситуационная карта-схема
Площадка 3-го подъема
г.Сатпаев область Ұлытау

1:2000

Хлораторная

КПП

Условные обозначения

- Зеленные насаждения
- Трубопровод
- Каменные ограждения
- Ворота
- Ограждения
- Асфальтовое покрытие
- Дороги без покрытия
- пешеходные аллеи
- Здания сооружения

Ситуационная карта-схема
Площадка 3-го подъема
г.Сатпаев область Ұлытау

1:2000

Dizel master
Дизельмастер
汽车修理厂

Хлораторная

КПП

Условные обозначения

- Зеленные насаждения
- Трубопровод
- Каменные ограждения
- Ворота
- Ограждения
- Асфальтовое покрытие
- Дороги без покрытия
- пешеходные аллеи
- Здания сооружения

Ситуационная карта-схема
Площадки АБК
г.Сатпаев область Ұлытау

1:1000

Транспортные боксы

Химическая лаборатория

КПП

Аккумуляторная

ТП

Тракторные боксы

Условные обозначения

- Зеленные насаждения
- Асфальтовое покрытие
- Каменные ограждения
- Дороги без покрытия
- Ворота
- пешеходные аллеи
- Ограждения
- Здания сооружения

Ситуационная карта-схема
Площадки АБК
г.Сатпаев область Ұлытау

1:1000

Ulytauskaya St

Too "Satpayevskoye Predpriyatiye..."
ТОО "Сатпаевское предприятие..."

Улытауская көшесі

Komarov St

Источник Ескулинской воды/...

КПП

Химическая лаборатория

Транспортные боксы

Аккумуляторная

ТП

Тракторные боксы

Too Predpriyatiye Teploenergetiki
ТОО Предприятие Теплоэнергетики

Условные обозначения

- Зеленные насаждения
- Асфальтовое покрытие
- Каменные ограждения
- Дороги без покрытия
- Ворота
- пешеходные аллеи
- Ограждения
- Здания сооружения

Площадка хоз-фекальных очистных сооружений
АБК ХФОС
хим лаборатория
Хлораторная
Слои
Google

Ситуационная карта-схема
Площадка хоз-фекальных очистных сооружений
г.Сатпаев область Ұлытау

1:2000

Хоз-фекальные очистные сооружения

Условные обозначения

- Зеленные насаждения
- Асфальтовое покрытие
- Трубопровод
- Дороги без покрытия
- Каменные ограждения
- пешеходные аллеи
- Ворота
- Здания сооружения
- Ограждения

Ситуационная карта-схема
Площадки промышленной
базы г.Сатпаев область Улытау

1:1500

Печь обжига извести

Сварочный пост

КПП

Мех.цех

Условные обозначения

◦ Зеленные насаждения == Асфальтовое покрытие

Трубопровод ----------Дороги без покрытия

== Каменные ограждения = = = пешеходные аллеи

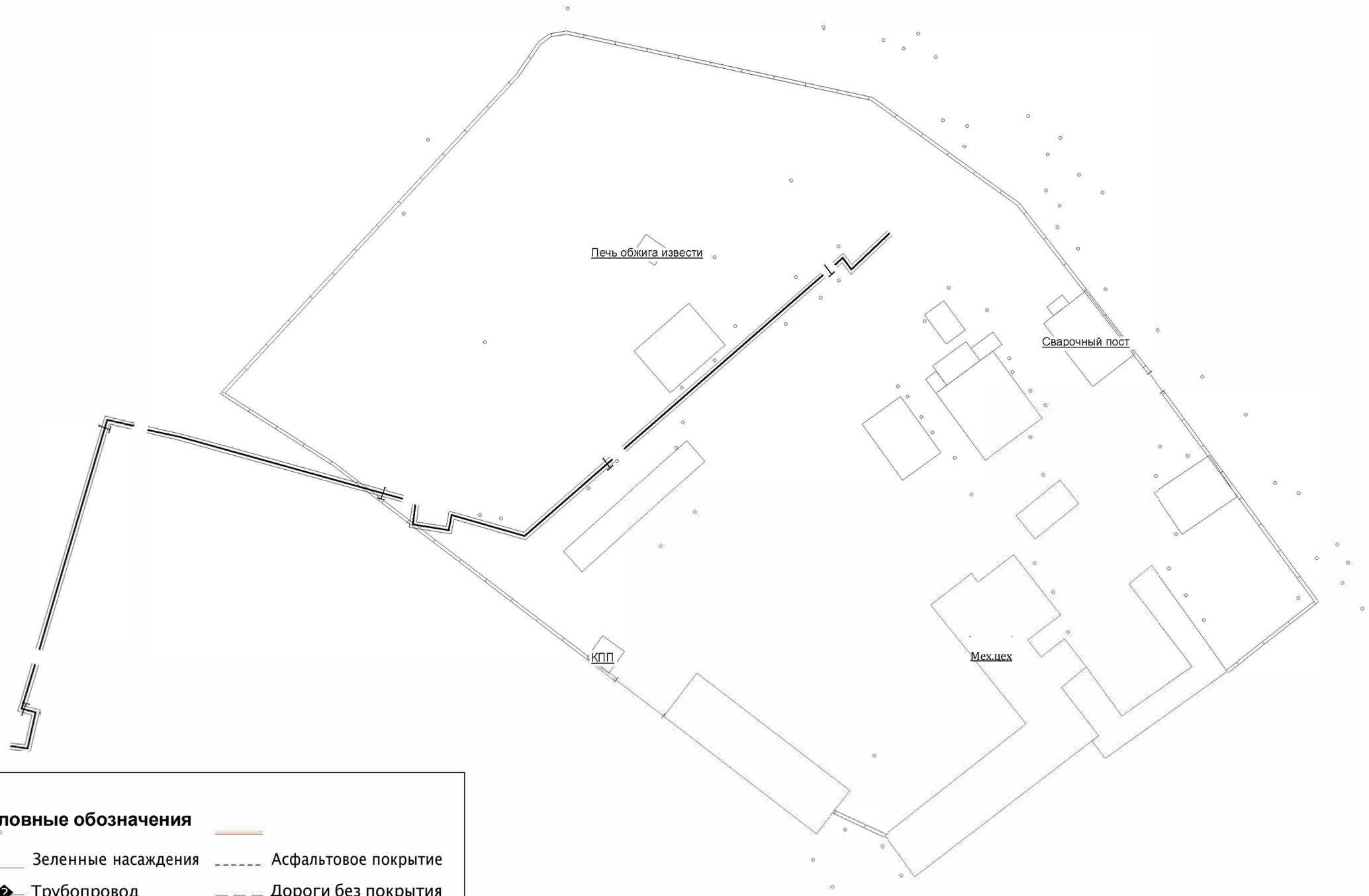
Ворота Здания сооружения

== Ограждения

Ситуационная карта-схема
Площадки промышленной базы
г.Сатпаев область Улытау

N
W E
S

1: 1500



Условные обозначения

- Зеленные насаждения
- Асфальтовое покрытие
- Трубопровод
- Дороги без покрытия
- Каменные ограждения
- пешеходные аллеи
- Ворота
- Здания сооружения
- Ограждения